(13) III

Extractus ex „ANNALES MYCOLOGICI"
(vol. IX, No. 4, 1911)

Fungi Indiae orientalis

Pars III

Autoribus

H. et P. Sydow & E. J. Butler.

(Mit Tafel XVII.)

BERLIN
R. FRIEDLAENDER & SOHN
1911

Fungi Indiae orientalis.

Pars III[1]).

Autoribus H. et P. Sydow & E. J. Butler.

(Mit Tafel XVII).

Nachdem wir in zwei früheren Arbeiten auf die Uredineen-, Ustilagineen- und Phycomyceten-Flora Ostindiens eingegangen sind, geben wir nachfolgend die Bearbeitung der uns vorliegenden Ascomyceten (mit Ausnahme der Erysipheen). Die Pilze stammen aus den verschiedensten Gegenden Ostindiens, zum Teil auch aus Britisch-Hinterindien, Burma. Ziemlich auffallend ist der geringe Reichtum des Gebiets an Discomyceten, namentlich an Pezizeen. Von den von Patouillard für das benachbarte Tonkin nachgewiesenen Pilzen konnten nur wenige im britischen Ostindien aufgefunden werden, von denen besonders *Aleurina orientalis* (Pat.) Sacc. et Syd., *Rhytisma piceum* Berk. (= *Rh. Pieridis* Pat.), *Ophiodothis sclerotica* (Pat.) P. Henn., *Corynelia fructicola* (Pat.) v. Höhn. hervorgehoben zu werden verdienen.

Unter Berücksichtigung des Umstandes, daß über die Ascomycetenflora Ostindiens erst äußerst wenig bekannt geworden ist, kann es nicht weiter verwunderlich sein, daß sich unter den nachfolgend aufgeführten 183 Pilzen 72 (= 39%) neue Arten befanden. Weiteres intensives Sammeln dürfte daselbst noch zahlreiche Novitäten zutage fördern.

Hemiascineae.

Protomyces Ung.

Protomyces macrosporus Ung.

Hab. in Coriandro sativo, Pusa, 12. 3. 1908, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1325).

Protodiscineae.

Exoascus Fuck.

Exoascus deformans (Berk.) Fuck.

Hab. in foliis Pruni Persicae, Shillong, Assam, 9. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1336.

---

[1]) Über Pars I vgl. Annal. Mycol. 1906, p. 424; Pars II Annal. Mycol. 1907, p. 485.

Exoascus Pruni Fuck.

Hab. in fructubus Pruni Padi, Murree, 21. 7. 1908, leg. E. J. Butler no. 1337,

Die hypertrophierten Früchte sind an den vorliegenden Exemplaren außergewöhnlich groß, bis 6 cm lang. *Cerasus cornuta* Wall. wurde zum Teil auf die von dem *Exoascus* befallenen Früchte hin aufgestellt (cfr. Gardener's Chronicle 1850, no. 26, p. 406; ferner Hooker, Flora of British India vol. II, p. 316, unter *Prunus Padus*, wo jedoch die Deformation irrtümlich auf tierische Bildung zurückgeführt wird).

Taphrina Fr.

Taphrina aurea (Pers.) Fr.

Hab. in foliis Populi ciliatae, Murree, 21. 7. 1908, leg. E. J. Butler no. 1335.

Taphrina maculans Butl.

Hab. in foliis Curcumae longae, Dehra Dun, 26. 10. 1903, leg. E. J. Butler no. 1330; in fol. Curcumae Amadae, Saharanpur, 17. 11. 1903, leg. W. Gollan (E. J. Butler no. 1331); in fol. Curcumae angustifoliae, Kumaon Himalaya, 13. 6. 1907, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1332; in fol. Zingiberis Casumunar, Rangpur, 13. 10. 1909, leg. S. N. Mitra (E. J. Butler no. 1333); in fol. Zingiberis zerumbet, Behar, 31. 10. 1910, leg. E. J. Butler no. 1334.

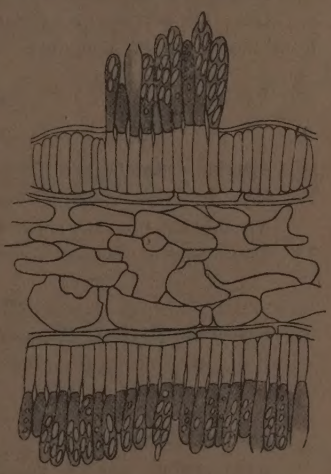


Fig. 1.
Taphrina rhomboidalis Syd. et Butl.

Taphrina rhomboidalis Syd. et Butl. nov. spec.

Haud deformans, maculas amphigenas planas haud bullatas plerumque venulis limitatas e centro ad marginem pinnularum extensas quoad forman rhomboidales aureas in epiphyllo quam in hypophyllo parum obscuriores aetate brunneas utraque pagina fertiles efformans; ascis clavatis, superne crassioribus, apice rotundatis, 30—32 ⩻ $6^1/_2$—8 μ, 6—8-sporis; sporidiis ellipticis, hyalinis, 5—$7^1/_2$ ⩻ 2—3 μ.

Hab. in frondibus Pteridis quadriauritae, Kumaon Himalaya, 24. 6. 1907, leg. Inayat (E. J. Butler no 1338).

Der Pilz lebt interzellular und entwickelt sich unterhalb der Cuticula. Er bildet hier zahlreiche dichtstehende seitlich miteinander vereinigte fertile gelbe Hyphen. Diese fertilen Hyphen verlängern sich, durchbrechen die Cuticula und werden durch eine Scheidewand in zwei Zellen, einer Stielzelle und dem Askus, geteilt. Die Schläuche stehen frei und sind nicht

miteinander seitlich verbunden. Auffallenderweise lebt auf der Nährpflanze des neuen Pilzes in Ceylon und Assam noch eine zweite *Taphrina*, *T. Laurencia* Giesenh., welche von unserer Art ganz verschieden ist. Auf *Pteris* sind außerdem noch zwei amerikanische Exoascaceen bekannt, nämlich *Exoascus Uleanus* P. Henn., welcher die Nährpflanze hypertrophiert und *Taphrina Tonduziana* P. Henn., die andere Fleckenbildung hervorruft und kleinere Schläuche besitzt.

Helvellineae.

Helvella L.

Helvella crispa (Scop.) Fr.

Hab. ad terram, Achibal, Kashmir, 28. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1327.

Morchella Dill.

Morchella deliciosa Fr.

Hab. ad terram, Amritsar, 17. 6. 1905, leg. E. J. Butler no. 1328.

Morchella esculenta (L.) Pers.

Hab. ad terram, Amritsar, 17. 6. 1905, leg. E. J. Butler no. 1329; Ranikhet, Kumaon Himalaya, leg. E. J. Butler.

Pezizineae.

Aleurina Sacc.

Aleurina orientalis (Pat.) Sacc. et Syd.

Hab. in fimo vaccino, Pusa, 17. 9. 1906, leg. E. J. Butler no. 1353.

Apothecien $^3/_4$—$1^1/_2$ cm breit, Asci 220—260 μ lang, p. sp. 90—110 ⩒ 15—20 μ; Sporen 19—22 ⩒ 9—11 μ.

Saccobolus Boud.

Saccobolus Kerverni (Crouan) Boud.

Hab. in fimo equino, Pusa, 16. 5. 1908, leg. E. J. Butler no. 1356.

Helotium Fr.

Helotium pusense Syd. nov. spec.

Ascomatibus sparsis vel gregariis, mox cupulatis, 1—$1^1/_2$ mm diam., in alcohole albidis vel albido-ochraceis, in vegeto verisimillime flavis, glabris, levibus, extus lenissime pruinulosis marginatis, breviter crasseque stipitatis, stipite $^1/_3$—1 mm longo; ascis cylindraceis, 125—180 ⩒ 10—14 μ, octosporis; sporidiis ellipticis, utrinque obtusis, continuis, hyalinis, 16—20 ⩒ 7—9 μ, oblique monostichis; paraphysibus filiformibus, 2 μ crassis.

Hab. in caulibus Ricini communis, Pusa, 28. 8. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1354).

Die Art besitzt verhältnißmäßig breite Sporen, wie solche bei *Helotium*-Arten nur wenig bekannt sind.

Ombrophila Fr.

Ombrophila indica Syd. nov. spec.

Ascomatibus sparsis, sessilibus vel rarius ad basim stipitiformiter contractis, explanatis, $^1/_2$—$1^1/_4$ cm longis latisque, margine revoluto, glabris, concoloribus, in vegeto ochraceo-brunneis, in alcohole ochraceis vel sordide ochraceis gelatinosis; ascis cylindraceis, 130—160 ⩻ 10—14 μ, otosporis, paraphysatis; sporidiis monostichis, ellipsoideis, continuis, hyalinis, 14—17 ⩻ 7—9 μ.

Hab. ad lignum cariosum humi jacens, Dehra Dun, 6. 8. 1903, leg. E. J. Butler no. 1355.

Die Art steht der *Ombrophila aurantiaca* Mass. und *O. brunnea* Phill. nahe, unterscheidet sich von ersterer durch sitzende Apothecien und und größere Sporen, von letzterer durch kürzere, aber breitere Sporen.

Pseudopeziza Fuck.

Pseudopeziza Medicaginis (Lib.) Sacc.

Hab. in foliis Medicaginis sativae, Poona, 29. 1. 1910, leg. S. L. Ajrekar (E. J. Butler no. 1342); in fol. Medicaginis lupulinae, Harwan, Kashmir, 10. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1345.

Pseudopeziza repanda (Fr.) Karst.

Hab. in foliis Galii spec., Kasauli, 3. 10. 1908, leg. E. J. Butler no. 1343.

Pseudopeziza Trifolii (Biv. Bernh.) Fuck.

Hab. in foliis Trifolii pratensis, Verinag, Kashmir, 7. 9. 1908, leg. E. J. Butler no. 1344.

Tryblidiella Sacc.

Tryblidiella rufula (Spreng.) Sacc.

Hab. ad ramos emortuos Citri spec., Sagaryng, Burma, 22. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1188; ad ramos, Pulliyanur, Tranvancore, 8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1189; ad ramos, Dehra Dun, 27. 5. 1904, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1190).

Phacidiineae.

Pseudophacidium Karst.

Pseudophacidium indicum Syd. nov. spec.

Ascomatibus sparsis, peridermium elevantibus et tandem disrumpentibus, rotundatis, 1—$1^1/_2$ mm diam., discum atrum nudantibus; ascis clavatis, apice rotundatis, breviter stipitatis, 70—85 ⩻ 20—28 μ, octosporis; sporidiis oblongo-ellipsoideis vel oblongis, oblique monostichis, distichis vel irregulariter conglobatis, continuis, hyalinis, utrinque rotundatis, 20—30 ⩻ 8—11 μ; paraphysibus paucis.

Hab. in ramis emortuis, Dehra Dun, 5. 1904, leg. E. J. Butler no. 1339.

Phacidium Fr.

Phacidium symplocinum Syd. nov. spec.

Ascomatibus hypophyllis, sparsis, maculis indeterminatis flavidis plerumque solitarie insidentibus, immersis, dein plus minus erumpentibus, 1—2 mm diam., rotundatis, planiusculis, tandem irregulariter laciniatim apertis, atris, disco concolore; ascis cylindraceis, longe stipitatis, cum stipite 65—100 ⩽ 7—10 μ, octosporis; paraphysibus copiosissimis, filiformibus ascos superantibus, tenuibus, $1^1/_2$—2 μ latis, septatis, apice non incrassatis; sporidiis monostichis, ellipsoideis, continuis, hyalinis, 6—9 ⩽ 3—5 μ.

Hab. in foliis vivis Symploci spec., Darjeeling, leg. W. Mc Rae, 8. 1909 (E. J. Butler no. 1341).

Trochila Symploci P. Henn. aus Japan weicht durch Apothecien und andere Sporen ganz ab.

Cryptomyces Grev.

Cryptomyces Pongamiae (B. et Br.) Sacc.

Hab. in foliis Pongamiae glabrae, Islampur, Bombay Presidency, 27. 11. 1908, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1346).

Fig. 2. *Cryptomyces Pongamiae* (B. et Br.) Sacc.

Stromata beiderseits, unregelmäßig zerstreut, 2—8 mm groß. Apothecien zu mehreren im Stroma, nur auf der Blattunterseite hervorbrechend. Sporen eiförmig, 1-zellig, 11—15 ⩽ 7—$8^1/_2$ μ.

Schizothyrium Desm.

Schizothyrium annuliforme Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus epiphyllis, maculis majusculis decoloratis indeterminatis effusis insidentibus, plerumque concentrice vel annulatim dispositis saepissime biformibus, interioribus majoribus et 2—4 mm longis subinde con-

fluentibus, marginalibus minoribus 1/2—1 1/2 mm diam., rotundatis vel oblongis, confluendo subinde, irregularibus, basi immersis, planis, atris, rimis elongatis apertis; ascis clavatis, deorsum in stipitem longissimum attenuatis, superne obtusis, cum stipite 75—130 ⩽ 10—13 μ, p. sp. 30—50 μ longa, octosporis; paraphysibus filiformibus, paucis; sporidiis subdistichis, oblongo-ellipsoideis vel oblongis, utrinque rotundatis, continuis, hyalinis vel subhyalinis, 10—15 ⩽ 3—5 μ.

Hab. in foliis vivis Aceris oblongi, Mussoorie, 27. 6. 1903, leg. E. J. Butler no. 1350.

Ob der Pilz bei *Schizothyrium* richtig untergebracht ist, ist sehr fraglich. Von einzelnen Perithecien kann man bei demselben kaum sprechen, vielmehr von Stromata, die sich durch verlängerte mehr oder weniger unregelmäßige Risse öffnen. Die Schläuche nehmen den ganzen Boden des Stromas ein. Mit *Criella Aceris-laurini* (Pat.) Sacc. et Syd. und *Schizothyrium Aceris* (P. Henn. et Lind.) Pat. hat der Pilz nichts zu tun. Er unterscheidet sich von diesen, abgesehen von der Verschiedenheit der Fruchtkörper, durch kleinere Sporen.

Coccomyces De Not.

Coccomyces vilis Syd. et Butl. nov. spec.

Maculis amphigenis, irregularibus, venis limitatis, 1/2—2 cm longis, purpureo-marginatis; apotheciis hypophyllis, immersis, paucis in quaque macula, minutissimis, 1/4—1/2 mm diam., circularibus, atris, depressis, rima irregulari dehiscentibus; ascis cylindraceo-clavatis, 70—96 ⩽ 5—6 1/2 μ; paraphysibus filiformibus apice haud incrassatis; sporidiis octonis, filiformibus, hyalinis, ascos longitudine subaequantibus.

Hab. in foliis Mangiferae indicae, Malda, 5. 8. 1905, leg. E. J. Butler no. 1372.

Rhytisma Fr.

Rhytisma acerinum (Pers.) Fr.

Hab. in foliis Aceris caesii, Harwan, Kashmir, 11. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1348, in fol. A. caesii, Darjeeling, 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1349.)

Rhytisma himalense Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus in utraque foliorum pagina erumpenti-superficialibus sparsis, rarius confluentibus, pulvinato-discoideis, 3—4 mm diam., atro-nitidis, carbonaceis, intus pallidis, ex pluribus apotheciis constantibus; apotheciis elongatis, rectis vel curvatis, saepe interrupte concentricis rima distincta dehiscentibus; ascis anguste clavatis, deorsum longe attenuatis, 100—150 ⩽ 9—11 μ, octosporis; paraphysibus copiosissimis, filiformibus, asco longioribus, guttulatis, simplicibus; sporidiis subdistichis, fusoideis, rectis, 1-septatis, non constrictis, saepe deorsum attenuatis, 17—22 ⩽ 2 1/2—4 μ, hyalinis; stromatibus pycnidicis (Melasmiae spec.) simul praesentibus applanatis, atro-nitidis, 3—4 mm diam., utraque pagina visibilibus, innatis,

lenissime prominulis, tandem rimose apertis; basidiis dense stipatis, parallelis, brevibus; sporulis ovatis vel ellipsoideis, continuis, hyalinis, 3 ⩽ 2 μ.

Hab. in foliis Ilicis, verisimiliter J. dipyrenae, Ranikhet, Kumaon Himalaya, 24. 5. 1907, leg. E. J. Butler no. 1351.

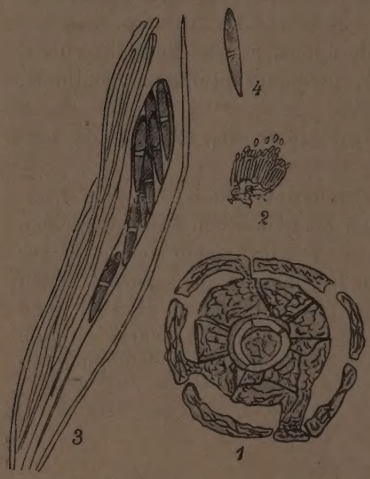


Fig. 3. *Rhytisma himalense* Syd. et Butl. 1. Sich öffnende Stromata. 2. Konidienstadium. 3. Askus mit Paraphysen. 4. Spore.

Die neue Art ist mit *Rhytisma Ilicis-latifoliae* P. Henn. aus Japan nächst verwandt, doch bricht diese nur auf der Blattunterseite hervor. *Rh. Loeseneriana* P. Henn. hat viel kleinere Lager, auch andere Schläuche und Sporen. Die mit Ausnahme von *Rh. concavum* Ell. et Kell. durchweg schlecht beschriebenen nordamerikanischen *Rhytisma*-Arten an *Ilex* kommen für unsere Art wohl kaum in Betracht.

Rhytisma piceum Berk. (syn *Rh. Pieridis* Pat.).

Hab. in foliis Pieridis spec., Ranikhet, Kumaon Himalaya, 24. 5. 1907, leg. E. J. Butler no. 1352; in fol. Pieridis ovatifoliae, Nepal, 13. 12. 1907, leg. J. H. Burkill.

Der Vergleich mit einem Patouillard'schen Originale ergab die völlige Übereinstimmung derselben. An den Exemplaren aus dem Kumaon Himalaya sind auch einige reife Askus-führende Stromata vorhanden, die bisher nicht bekannt waren. Die Ascomata entwickeln sich nur im peripheren Teil der Stromata und umgeben den zentralen Teil der letzteren ringförmig. Die Öffnung erfolgt durch drei oder vier verlängerte Risse. Die Schläuche sind verlängert keulenförmig, an der Spitze abgerundet, 150—180 ⩽ 25—30 μ, 8-sporig, jeder ist von einer Gruppe fadenförmiger unverzweigter Paraphysen umgeben. Die Sporen sind sehr lang, fast fadenförmig, an der Spitze verdickt und daselbst etwas gekrümmt, einzellig, hyalin, 130—150 ⩽ 3—4 μ.

Patouilard's *Rh. Pieridis* ist mit *Rh. piceum* Berk., das auf *Pieris* in Nepal vorkommt (nicht auf *Pteris*, wie Saccardo in Syll. VIII, p. 762, irrtümlich angiebt), zweifellos identisch.

Hysteriineae.

Lophodermium Chev.

Lophodermium Pinastri (Schrad.) Chev.

Hab. in acubus Pini excelsae, Achibal, Kashmir, 27. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1192.

Die Exemplare weichen ab durch kleinere Schläuche und Sporen, entsprechen aber sonst den europäischen Exemplaren völlig. Asci nur 80—100 ⩽ 11—15 μ, Sporen 70—85 ⩽ 1½ μ.

Acrospermum Tode.

Acrospermum parasiticum Syd. nov. spec.

Maculis distinctissimis, irregularibus, expansis, ½—4 cm longis, superne sordide albis, inferne saepe rufis vel albo-rufis, linea obscuriore cinctis; peritheciis hypophyllis, paucis subinde etiam epiphyllis, solitariis vel saepius binis trinis (raro quaternis) fasciculatis, erectis, rectis, teretibus cylindraceo-clavatis, in vivo haud vel vix compressis, apice obtuse attenuatis, parte superiore 200—280 μ crassis, deorsum multo angustioribus, et 120—160 μ latis, totis 900—1200 μ longis, atro-brunneis, sursum pallidioribus, in sicco atris; ascis cylindraceis, 250—400 ⩽ 4—6 μ, octosporis; sporidiis ascorum longitudine, 1 μ crassis; paraphysibus ascos superantibus, 1 μ crassis.

Hab. in foliis vivis vel languidis Heptapleuri venulosi, Kumaon Himalaya, 23. 6. 1907, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1193).

Der Pilz bewirkt auffallende Fleckenbildung und ist anscheinend parasitischer Natur.

Plectascineae.

Thielavia Zopf.

Thielavia basicola Zopf.

Hab. in radicibus Violae odoratae, Lahore, 28. 3. 1905, E. J. Butler no. 1020.

Pyrenomycetineae.

I. Perisporiaceae.

Meliola Fr.

Meliola amphitricha Fr. — forma.

Hab. in foliis Terminaliae Catappae, Auda Tode, Wynaad, 12. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1033).

Das Exemplar weicht durch größere Sporen ab.

Meliola asterinoides Wint. var. **major** Gaill.

Hab. in foliis Weberae corymbosae, Bilikere, Mysore, 19. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1035.

Meliola Butleri Syd. nov. spec.

Amphigena, plerumque epiphylla; mycelio rugoso-crustaceo, maculas orbiculares atras 2—4 mm latas vel plagas effuso-confluentes formante; hyphis fusco-brunneis, 7—8 μ crassis; hyphopodiis capitatis oppositis vel alternantibus, 15—20 μ longis, cellula superiore 9—10 μ crassa, mucronatis oppositis et usque 20 μ longis; setis opacis, 200—500 μ longis, 10—11 μ crassis, ad apicem 2—4-furcatis; peritheciis numerosis, lenticulari-

sphaeroideis, 150—220 μ diam.; ascis fugacibus, 2-sporis; sporidiis cylindraceis, utrinque rotundatis, 4-septatis, leniter constrictis, fusco-brunneis, 33—40 ⩽ 13—17 μ; mycelio conidiophoro velutino, ex hyphis erectis superne valde sinuosis (ut in Meliola zigzag) composito; conidiis 3-septatis, fusoideis, apice hyalino-papillatis vel attenuatis, 21—46 ⩽ 6—11 μ.

Hab. in foliis Citri medicae var. acidae, Chittagong, 15. 8. 1906, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1042, typus); Citri decumanae, Kya-in, Amherst District, Burma, 9. 1. 1908, leg. E. J. Butler, no. 1043 (conidia).

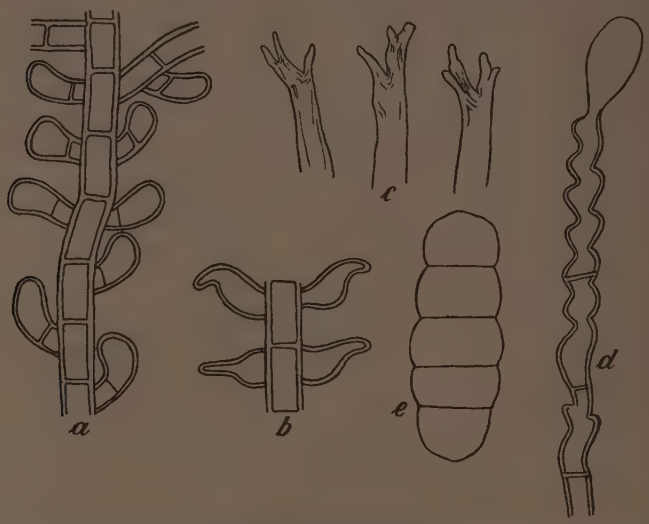


Fig. 4. *Meliola Butleri* Syd.
a) Hyphe mit kopfigen Hyphopodien; b) Hyphe mit zugespitzten Hyphopodien; c) Spitzen der Borsten; d) Konidienträger mit junger Konidie; e) Askospore. (a—d Vergr. 480, e Vergr. 960.)

Nach Berlese und Roumeguère (Revue Mycol. 1888) soll in Tonkin auf *Citrus* die *Meliola amphitricha* Fr. vorkommen. Das betreffende Exemplar erklärt Gaillard (Le Genre Meliola, p. 77) für steril. Die neue Art unterscheidet sich infolge der „setae furcatae" sofort von *M. amphitricha*.

Meliola cladotricha Lév.

Hab. in foliis Eugeniae Jambolanae, Cottamunda, Wynaad, 22. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler, no. 1034); in foliis coriaceis ignotis, Kya, Amherst District, Burma, 9. 1908, leg. E. J. Butler no. 1037.

Meliola clavulata Wint.

Hab. in foliis Ipomoeae spec., Tellicherry, Malabar, 26. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1039; I. spec., Pulliyanur, Travancore, 8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1040; in foliis Argyreiae hirsutae, Balehonnur, Mysore, 7. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1041.

Meliola Diospyri Syd. nov. spec.

Amphigena; mycelio maculas orbiculares 3—5 mm latas atras formante; hyphis fuscis, 5—8 μ crassis, hyphopodia numerosa capitata opposita usque 17 μ longa gerentibus; setis mycelii rectis, rigidis, simplicibus, atro-brunneis, opacis, 350—700 μ longis, 9—15 μ crassis; perithecis globosis, 130—175 μ diam., in sicco collabascentibus; ascis 2—4-sporis; sporidiis 4-septatis, leniter constrictis, fuscis, utrinque rotundatis, 36—41 ⩽ 12—16 μ.

Hab. in foliis Diospyri montanae, Sidrabunna, Koppa, Mysore, 15. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1044.

Meliola geniculata Syd. et Butl. nov. spec.

Mycelio hypophyllo, haud maculiformi, tenuissimo, atro, irregulariter effuso, saepe nervos primarios sequente, margine radiante, ex hyphis

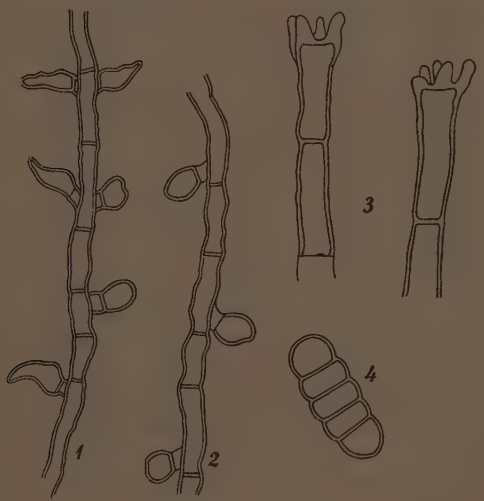


Fig. 5. *Meliola geniculata* Syd. et Butl.
1. Hyphe mit kopfigen und zugespitzten Hyphopodien; 2. Hyphe mit nur kopfigen Hyphopodien; 3. Zwei Borsten; 4. Askospore. (1, 2, 4 Vergr. 520, 3 Vergr. 750.)

fuscis septatis 5—6 μ crassis composito; hyphopodiis capitatis alternantibus, 13—16 μ longis, cellula basali minuta, superiore clavata; hyphophodiis acuminatis plerumque oppositis, deorsum leniter incrassatis, superne attenuatis et saepe curvatis, usque 18 μ longis; setis mycelicis sparsis, saepe etiam perithecia circulo laxe circumdantibus, 200—275 μ longis, 5—8 μ crassis, prope basim abrupte geniculatis, ad apicem bis usque quinquies incisis quasi denticulatis (dentibus brevibus obtusisque), opacis; setis perithecialibus nullis; peritheciis sparsis, paucis, globosis, grosse tuberculatis, atris, 130—170 μ diam.; ascis ovatis, brevissime stipitatis,

bisporis; sporidiis oblongis vel oblongo-cylindricis, 4-septatis, ad septa constrictis, utrinque rotundatis, fuscis vel sordide brunneis, 35—37½ ⩻ 12½—15½ μ.

Hab. in foliis Odinae Wodier, Pulliyanur, Travancore, 8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1366.

Die Art scheint der *Meliola Anacardii* A. Zimm. nahe zu stehen, unterscheidet sich aber durch das weit ausgebreitete Myzel, kleinere Sporen und durch die Form der Borsten. Diese sind nahe der Basis bei *M. geniculata* plötzlich in einem rechten Winkel gebogen.

Meliola indica Syd. nov. spec.

Amphigena, velutina; mycelio maculas atras orbiculares 2—6 mm latas formante; hyphis fuscis, 6—8 μ crassis; hyphopodiis numerosis et dense stipatis, capitatis oppositis vel alternantibus usque 14 μ longis et 11 μ latis, mucronatis oppositis et usque 18 μ longis; setis mycelii numerosis, simplicibus, rigidis, remote septatis, acutis, 250—400 μ longis, 9—12 μ crassis; peritheciis globosis, atris, verruculosis, 170—210 μ diam.; ascis fugacibus, 2—4-sporis; sporidiis 4-septatis, constrictis, utrinque rotundatis, fuscis, 45—50 ⩻ 14—18 μ.

Hab. in foliis Barringtoniae acutangulae, Dacca, 20. 3. 1910, leg. A. Som (E. J. Butler no. 1036).

Die Art ist mit *M. amphitricha* Fr. verwandt, aber durch die Hyphopodien verschieden.

Meliola Mangiferae Earle.

Amphigena; mycelio tomentoso, dein crustaceo, maculas irregulariter orbiculares atras usque 1 cm latas saepe confluentes formante; hyphis fuscobrunneis, 6—7 μ crassis; hyphopodiis alternantibus, capitatis, 18—25 ⩻ 8—13 μ, rarius mucronatis; conidiis fusoideis, superne attenuatis, 4-septatis, fuscis, apice hyalinis, 40—50 ⩻ 6—7 μ; peritheciis aggregatis, inter setas rigidas curvulas magnas ad 1 mm longas 8—12 μ crassas nigras ad apicem dilutiores subinde furcatas absconditis, globosis, rugosis, opacis, ca. 200 μ diam.; ascis fugacibus, bisporis; sporidiis cylindraceis, utrinque rotundatis, 4-septatis, constrictis, fusco-brunneis vel atro-brunneis, 50—57 ⩻ 16—22 μ.

Hab. in foliis Mangiferae indicae, Pulliyanur, Travancore, 8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1050.

Die indischen Exemplare, nach denen vorstehende Beschreibung entworfen wurde, stimmen gut zu Earle's Originalexemplar aus Porto-Rico.

Meliola palmicola Wint.

Hab. in foliis Phoenicis spec., Mudigere, Mysore, 7. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1045; Ph. silvestris, Chittagong, 19. 12. 1907, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1046); Ph. silvestris, Burdwan, Bengal, 12. 7. 1907, leg. Battachariya (E. J. Butler no. 1047); Ph. spec., Hunsur, Mysore, 20. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1048; Ph. silvestris, Ramachendrapur, Godavari, 1. 1908, leg. S. Sundararaman (E. J. Butler no. 1049).

Die Exemplare entsprechen vollständig dem in Rabh.-Wint. Fg. europ. no. 2846 ausgegebenen Pilze (sub *M. amphitricha*), welchen Winter selbst zu seiner *M. palmicola* zieht. Bei allen diesen Exemplaren sind die Setae im allgemeinen an der Spitze etwas weniger, meist nur dichotom, gespalten, während das nordamerikanische Originalexemplar eine stärkere Zerteilung aufweist.

Meliola ? zig-zag Berk. et Curt.

Hab. in foliis Cinnamomi, Wahjain, Assam, 7. 4. 1910, leg. A. L. Som (E. J. Butler no. 1032).

Das Exemplar ist unreif und daher die Bestimmung fraglich.

Dimerosporium Fuck.

Dimerosporium erysiphoides Ell. et Ev.

Hab. in foliis Cynodontis Dactyli, Pusa, 21. 11. 1906, leg. E. J. Butler no. 1029; in foliis Paspali scrobiculati, Bassein, Bombay Presidency, 5. 11. 1902, leg. J. H. Burkill.

Dimerium Sacc. et Syd.

Dimerium Wattii Syd. et Butl. nov. spec. (Tab. XVII, Fig. 4—11).

Peritheciis, plerumque epiphyllis, in crustis Asterinae Camelliae insidentibus et probabiliter in eis parasitice vigentibus, minutis, globosis vel ellipticis, collo leniter prominulo apertis, globosis 50—60 μ diam. vel ellipticis et ca. 80⩽45 μ; ascis cylindraceo-clavatis, 33⩽10 μ, octosporis, aparaphysatis; sporidiis oblique distichis, 1-septatis et leniter constrictis, brunneis, 7⩽3½ μ, cellula superiore latiore; pycnidiis simul praesentibus eadem magnitudine ac peritheciis, difformibus, aliis lageniformibus collo distincto praeditis, aliis globosis et pilis rigidis atris opacis continuis acutis circa porum obsitis; pycnidiosporis continuis, oblongis vel ellipsoideis, hyalinis, 4½—6½⩽2½—3½ μ; conidiis numerosis, falcatis, 3-septatis, 70—90⩽25 μ, cellulis extimis hyalinis, duabus interioribus brunneis.

Hab. parasiticum (ut videtur) in crustis Asterinae Camelliae ad folia Camelliae Theae, Dunmur Dullung, Sibsagar District, Assam, 6. 4. 1895, leg. G. Watt (E. J. Butler, no. 1027); Darjeeling, 15. 7. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler, no. 1028).

Höchstwahrscheinlich lebt dieser Pilz parasitisch auf den Krusten von *Asterina Camelliae*. Die in der Diagnose erwähnten Conidien dürften dem *Dimerium* angehören, obwohl über deren Entstehungsweise an dem vorliegenden Materiale nichts Sicheres in Erfahrung zu bringen war.

Parodiella Speg.

Parodiella perisporioides (B. et C.) Speg.

Hab. in foliis Medicaginis lupulinae, Dehra Dun, 22. 9. 1905, leg. E. J. Butler no. 1024; in fol. Desmodii rufescentis, Wahjain, Assam,

17. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1025; in fol. Indigoferae trifoliatae, Kistna Distr., Madras, leg. C. A. Barber (E. J. Butler no. 1026).

Das Vorkommen des Pilzes auf einer eingeführten europäischen Kulturpflanze, *Medicago lupulina*, ist beachtenswert.

Lasiobotrys Kze.

Lasiobotrys Lonicerae Kze.

Hab. in ramis Lonicerae spec., Harwan, Kashmir, 10. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1021; in foliis Lonicerae spec., Harwan, Kashmir, 14. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1022; in foliis Lonicerae spec., Bhowali, Naini, 8. 7. 1907, leg. E. J. Butler no. 1023.

Capnodium Mont.

Capnodium Anonae Pat.

Hab. in foliis ramisque Fici retusae, Agaves Verae-Crucis et herbarum diversarum, Bilikere, Mysore, 28. 7. 1902, leg. E. J. Butler no. 1078; in foliis Fici glomeratae, retusae, bengalensis, Hassan, Mysore, 4. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1079, 1080, 1081.

Der Vergleich der ostindischen Exemplare mit einem Patouillard'schen Original von *Capnodium Anonae* ließ keine wesentlichen Verschiedenheiten erkennen.

Capnodium betle Syd. et Butl. nov. spec.

Amphigenum, late effusum, atrum, crustaceo-pelliculosum; mycelio fusco, dense intricato-ramoso, ex articulis cylindraceis leniter constrictis $3^1/_2$—6 µ crassis formato; conidiis Cladosporio similibus; pycnidiis erectis, usque ad 350 µ altis, cylindraceis, simplicibus, parte media 15—25 µ crassis, parte inferiore expansis, apice dilutioribus late ellipticis et 50 µ crassis, poro pertusis; pycnidiosporis hyalinis, oblongis, continuis, dein plerumque 1-guttulatis septatisve, 4—10 ⩽ 2—4 µ; peritheciis subhemisphaericis, atris, ostiolatis, 100—135 ⩽ 90—110 µ; ascis clavatis, pedicellatis, plerumque 6-sporis; sporidiis fusoideis, 4—6-septatis, diu hyalinis, dein fuscis, 20—25 ⩽ 3—5 µ.

Hab. in foliis Piperis betle, Dacca, 5. 4. 1910, leg. A. L. Som (E. J. Butler no. 1061 typus); Mudon, Amherst District, Burma, 6. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1062 (conidia tantum).

Capnodium brasiliense Puttem.

Hab. in foliis ramisque Coffeae arabicae, Tuttapullum, Nilgiris, 5. 9. 1905, leg. C. H. Brock (E. J. Butler no. 1082); in foliis Coffeae arabicae ab Lecanio hemisphaerico vexatis, loco ignoto, 1903, leg. M. Lefroy (E. J. Butler no. 1083).

Die ostindischen Exemplare entsprechen im allgemeinen (namentlich auch in den Ascosporen) der von Puttemans (Bull. Soc. Myc. France 1904, p. 153) gegebenen Beschreibung. Ob *Capnodium Coffeae* Pat. (vgl. hierüber auch Delacroix in Bull. Soc. Myc. France 1904, p. 142) und *C. trichosto-*

mum Speg., von welchen die Askusform nicht bekannt ist, wirklich von *C. brasiliense* verschieden sind, ist höchst fraglich. Die Pykniden des indischen Pilzes sind zylindrisch-spindelförmig, meist einfach, bis 250 μ lang und 40 μ breit, mit hyalinen elliptischen 5⩽2 μ großen Pyknidiosporen. Die Conidienstadien gehören den Gattungen *Torula*, *Coniothecium*, *Brachysporium* und *Triposporium* an.

Neben den genannten Capnodien bilden noch *Limacinia setosa* (Zimm.) Sacc. et D. Sacc., *L. coffeicola* Puttem. und *Limacinula javanica* (Zimm.) v. Höhn. rußtauartige Überzüge auf Kaffeeblättern. Zu diesen oder zu den genannten Capnodien werden die unter den Namen *Triposporium Gardneri* Berk. und *Torula Sphaerella* Cke. beschriebenen Conidienformen gehören.

Capnodium spec. (sine peritheciis).

Hab. in foliis Sacchari officinarum, Burhagae, Saran Bengal, 16. 11. 1903, leg. E. J. Butler no. 1072; pr. Surat, 26. 10. 1908, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1073); Jullundur, 15. 10. 1907, leg. A. Hafiz Khan (E. J. Butler no. 1074).

Butler (Fungus diseases of sugarcane in Bengal, Memoirs Dept. of Agric. in India Bot. Ser. I, no. 3. 1906, p. 49, tab. XI, fig. 62—66) beschreibt diesen infolge Fehlens der Perithezien nicht näher bestimmbaren Pilz wie folgt:

„Mycelium crustaceous, broadly effused, black; hyphae brown, septate, branched, breaking up into oval, 1 to many, mostly 2-celled articulations, 12⩽6 μ, here and there bearing deep-brown masses of cells (*Coniothecium*-form). *Triposporium*-spores 3—5 radiate, radii mostly 4-septate, 20—33⩽8 μ; pycnidia small, slender, very variable, simple or branched, cylindrical, often showing irregular enlargements, base little or not enlarged, mouth fimbriated; sporulae hyaline, unicellular, often collected in mucus at the mouth, $4^1/_2$—5⩽2—3 μ."

Wahrscheinlich liegt hier eine neue Art vor[1]).

Limacinula Sacc.

Limacinula Butleri Syd. nov. spec.

Mycelio atro, late effuso, crustaceo-membranaceo, paginam foliorum superiorem saepe omnino tegente, ex hyphis fuscis septatis, aliis repentibus 5—7 μ crassis et setis atris simplicibus acutis usque ad 180 μ longis inferne 8—9 μ crassis praeditis, aliis majoribus longiusculis plus minus erectis simplicibus vel parce ramosis usque 13 μ crassis ad septa plus minusve constrictis

[1]) Wie die Sammlungen Butlers zeigen, kommen in Ostindien sehr zahlreich *Capnodium*-Formen auf den verschiedensten Nährpflanzen, namentlich an kultivierten Pflanzen, vor, deren Askusform noch nicht aufgefunden wurde. Ohne Kenntnis der letzteren ist es natürlich kaum möglich, diese Formen richtig unterzubringen. Von einer Aufzählung dieser nicht näher bestimmbaren Formen sehen wir infolgedessen ab.

composito; conidiis (e genere Triposporio) 3—4-radiatis, radiis singulis 4—6-locularibus superne attenuatis usque 70 μ longis, basi usque 15 μ latis; pycnidiis erectis, dimorphis, aliis 150—250 μ altis ca. 18—24 μ crassis cylindraceis, aliis brevioribus sed latioribus ad basim usque 55 μ latis superne attenuatis; pycnidiosporis hyalinis, continuis, 3—3 1/2 ⩻ 1—1 1/2 μ; peritheciis primitus ovato-globosis, dein depressis, in sicco collabascentibus, poro minuto pertusis, 150—200 μ diam.; ascis ovatis, clavatis vel cylindraceo-clavatis, 60—85 ⩻ 25—32 μ, octosporis; sporidiis oblongis vel ellipticis, saepe leniter inaequilateris, hyalinis vel subhyalinis, utrinque rotundatis, transverse 3—6-septatis, longitudinaliter 2—3-septatis, 24—32 ⩻ 10—11 μ.

Hab. in foliis Artocarpi mysorensis, Vayitri, Wynaad, 30. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1053.

Limacinula Theae Syd. et Butl. nov. spec.

Mycelio atro, effuso, crustaceo-membranaceo, paginam foliorum superiorem plerumque omnino tegente, ex hyphis fuscis septatis, aliis repentibus

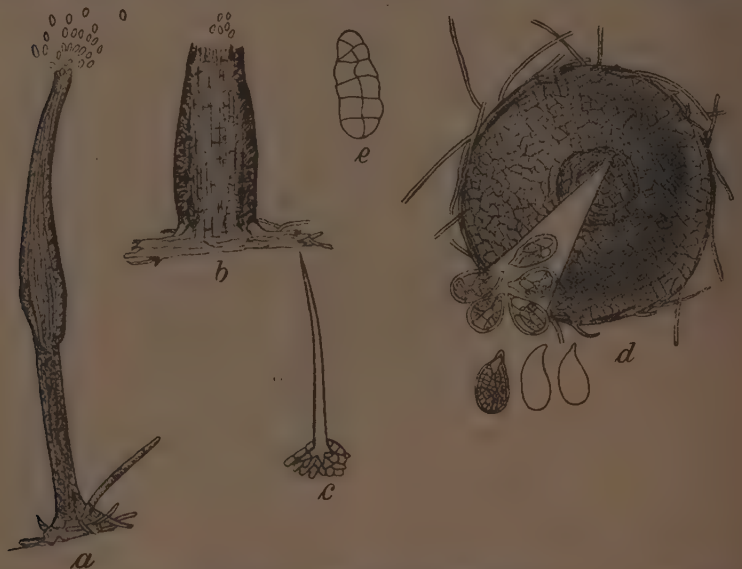


Fig. 6. *Limacinula Theae* Syd. et Butl. a) und b) Pyknidenformen mit Sporen; c) Myzelborste d) Perithezium mit Schläuchen; e) Askospore.

ca. 5 μ crassis et setis atris simplicibus acutis usque ad 130 μ longis inferne 8 μ crassis praeditis, aliis majoribus erectis ramosis ad 10 μ crassis; conidiis (e genere Triposporio) stellatim 4-radiatis; pycnidiis erectis dimorphis, aliis usque ad 300 μ altis cylindraceis medio inflatis ibique usque

ad 22 μ crassis superne attenuatis, aliis late cylindraceis ca. 80 μ altis et 30 μ latis; pycnidiosporis cylindraceis, rectis, hyalinis, continuis, $2^1/_2$—3 × $1^1/_2$ μ; peritheciis ascigeris superficialibus, globosis, dein depressis, poro pertusis, 150—225 μ diam.; ascis subsessilibus, ovoideis, octosporis; sporidiis oblongis, utrinque rotundatis, hyalinis, murali-divisis, transverse plerumque 5-septatis, septo uno longitudinali percursis, 25—33 × 9—11 μ.

Hab. in foliis ramulisque Camelliae Theae, Rungmook, Darjeeling, 23. 10. 1900, leg. G. Watt (E. J. Butler no. 1052).

Der Pilz ist mit *L. javanica* (Zimm.) v. Höhn (= *Capnodium javanicum*, Zimm. im Centralblatt f. Bact. VIII, 1902, p. 151, ferner Eenige Pathologische en Physiologische Waarnemingen over Koffie in Mededeel uit's Lands Plantentuin, Buitenzorg, 1904, p. 42) verwandt, besitzt jedoch bedeutend kleinere Ascosporen. v. Höhnel (Fragmente zur Mykologie VIII, p. 44) nimmt an, daß der Gattung *Limacinula*, als deren Typus *L. javanica* zu gelten hat, die langgestreckten Pykniden fehlen. *L. Theae* bildet jedoch diese Pyknidenform äußerst reichlich aus.

Limacinula spec. (= *Capnodium ramosum* Cke.?)

Hab. in foliis Mangiferae indicae, Bareilly, 15. 4. 1905, no. 1054; Hassan, Mysore, 5. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1055; Pusa, 2. 3. 1904, leg. E. J. Butler no. 1056; Arrah, 4. 1907, leg. P. Battachariya (E. J. Butler no. 1057); Malda, 2. 8. 1905, leg. E. J. Butler no. 1058; Cottamunda, Wynaad, 22. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1059).

Der Pilz scheint in Ostindien häufig zu sein, aber nur selten die Askusform auszubilden. Die vorliegenden Exemplare sind höchstwahrscheinlich als *Capnodium ramosum* Cke. anzusprechen, doch gehört der Pilz wohl in die Gattung *Limacinula*. Perithezien fanden sich nur an den von Bareilly stammenden Exemplaren, leider noch nicht völlig entwickelt. Sie sind kugelig, ca. 150—200 μ im Durchmesser, trocken einsinkend fast schüsselförmig, mit Ostiolum versehen.

Die Schläuche sind zahlreich, zylindrisch-keulig, ohne Paraphysen, anscheinend 8 Sporen enthaltend. Die beobachteten noch nicht völlig ausgebildeten Sporen sind hyalin oder fast hyalin, mauerförmig geteilt. Das die ganze Oberfläche der Blätter mehr oder minder stark überziehende Myzel besteht aus einem basalen aus verzweigten Hyphen gebildeten Lager und einem lockeren oberflächlich sitzenden Torula oder Antennaria-artigen Gewebe, wie v. Höhnel solches für *Limacinula samoensis* (Fragmente z. Mykol. III, 1907, p. 19 et VIII, 1909, p. 37) beschreibt. *Triposporium*-artige Conidien konnten an dem indischen Pilze nicht aufgefunden werden. Die Pykniden weisen die für *Capnodium* typische Ausbildung und Form auf.

Auf *Mangifera* kommt in Deutsch-Ostafrika noch *Limacinia tangensis* P. Henn. vor. Nach der Diagnose des Autors sind die Perithezien dieser Art von denen des ostindischen Pilzes abweichend gebaut. An einem von uns untersuchten Original-Exemplare fanden wir leider keine Perithe-

cien vor, nur Mycel und *Capnodium*-artige, mehr oder minder stark verzweigte Pykniden. Wir müssen es dahingestellt sein lassen, ob dieser Pilz wirklich von *C. ramosum* verschieden ist.

Balladyna Rac.

Balladyna Butleri Syd. nov. spec.

Hypophylla, velutina, maculas atras oblongas 2—10 mm longas formans; subiculo superficiali, ex hyphis fuscis 8—11 μ crassis irregulariter

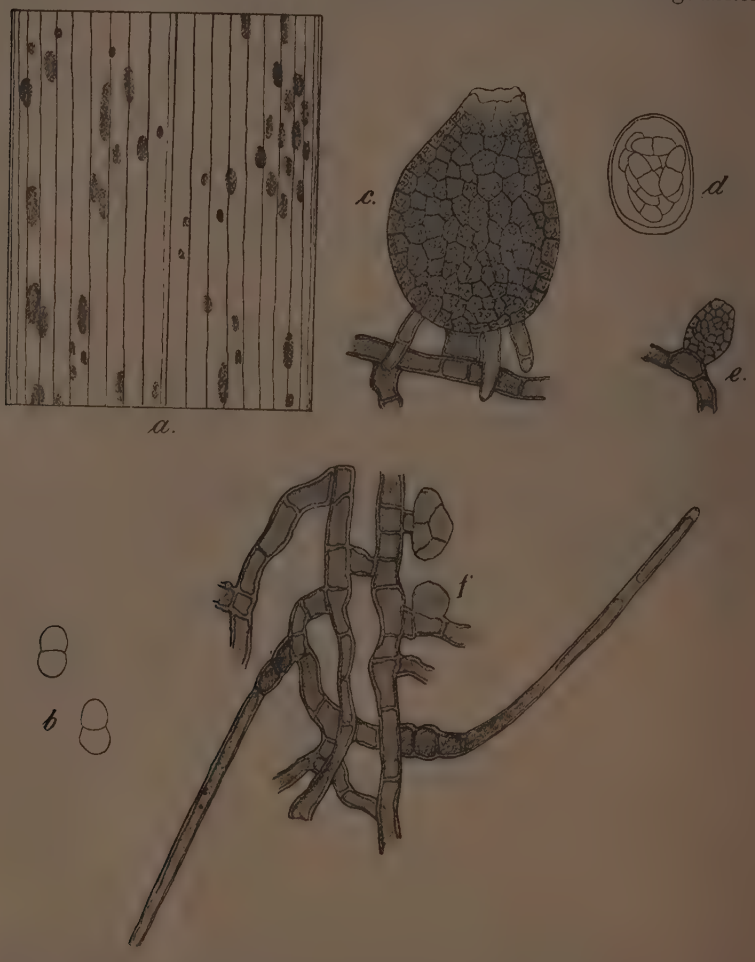


Fig. 7. *Balladyna Butleri* Syd. a) Habitus des Pilzes, natürl. Größe; b) Askosporen; c) reifes Perithezium mit Basalzelle und Stützhyphen; d) Schlauch; e) Junges Perithezium; f) Myzel mit 2 Borsten und 2 Hyphopodien in jüngerem und älterem Stadium. (b—f Vergr. 370.)

ramulosis anastomosantibusque hyphopodia pauca primitus 1-dein pluricellularia et perithecia immatura obpiriformia gerentibus composito; setis subiculo numerosissimis, erectis, rectis vel subrectis, apice obtusis, fuscobrunneis, opacis, apice dilutioribus, 150—220 μ longis, basi 8—10 μ crassis, sursum angustioribus; peritheciis numerosissimis, dense stipatis, obpiriformibus, vertice breviter obtuseque conicis, basi rotundatis, 50—75 μ altis, medio 45—60 μ latis, in hyphis cellula stipitiformi lateraliter ortis et quasi stipitatis, praeterea lateraliter circa hanc cellulam hyphis paucis tenuibus suffultis, parenchymatice contextis, pariete sub microscopio dilute brunneo ex cellulis polyedricis 8—10 μ latis superficie tenuiter areolatis compositio, circa ostiolum subhyalino, ascis 1—2 tantum includentibus; ascis aparaphysatis, ovatis vel subsphaericis, 30—40 ⩽ 20—35 μ, octosporis, apice crassiuscule tunicatis; sporidiis conglobatis, elliptico-oblongis, utrinque rotundatis, medio 1-septatis et constrictis, diutissime hyalinis, sero dilutissime brunneolis tandemque ut videtur brunneis, 18—22 ⩽ 9—10 μ.

Hab. in foliis Bambusae spec., Khasi Hills, Assam, 19. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1362.

Der Pilz paßt ausgezeichnet in die Gattung *Balladyna*. Er unterscheidet sich von *B. velutina* (B. et C.) v. Höhn. = *B. Gardeniae* Rac. durch nur spärliche Hyphopodien und die hellbräunliche (nicht bläuliche) Perithecienwand, von *B. amazonica* v. Höhn. habituell und durch die zahlreich anwesenden Borsten, von beiden außerdem durch die Sporenfarbe. Bei *B. Butleri* sind die Sporen sehr lange völlig hyalin, doch scheinen sich dieselben sehr spät mehr oder weniger stark bräunlich zu färben. Wie die Textfigur zeigt, sitzen die Perithezien mittels einer Stielzelle den Myzelfäden auf; außerdem werden die Perithezien aber seitlich noch durch Stützhyphen gehalten, die heller und dünner als die Myzelfäden und die Stielzelle sind.

II. Microthyriaceae.

Asterina Lév.

Asterina Camelliae Syd. et Butl. nov. spec. (Tab. XVII, fig. 1—3).

Peritheciis epiphyllis, membranaceis, scutatis, ex hyphis radiantibus formatis, stellatim dehiscentibus, 200—300 μ diam., in crustas atras effusas usque 1 cm latas superficiales dense aggregatis vel confluentibus; ascis paucis, elliptico-obovatis, 8-sporis (ut videtur), 70—100 ⩽ 25—35 μ; sporidiis ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio 1-septatis et constrictis, brunneis, 30—33 ⩽ 16 μ.

Hab. in foliis Camelliae Theae, Dunmur Dullung, Sibsagar District, Assam, 6. 4. 1895, leg. G. Watt (E. J. Butler no. 1027).

Die Krusten des Pilzes sind locker mit einem Netzwerk großer dunkelbrauner septierter Hyphen von 9—12 μ Breite besetzt, die fast rundliche bis eiförmige ca. 12 μ große Hyphopodien tragen. Die Hyphenwand ist dick und verläuft nicht gerade, sondern mehr oder weniger geschlängelt.

Diese Hyphen gehören höchst wahrscheinlich der *Asterina Camelliae* an, nicht dem *Dimerium Wattii*, das gleichzeitig auf denselben Blättern vorkommt und vielleicht auf der *Asterina* parasitiert.

Asterina Capparidis Syd. et Butl. nov. spec.

Mycelio plerumque epiphyllo, maculas rotundatas dein confluentes et crustas atras efficiente, ex hyphis repentibus intricato-ramosis anastomosantibus brunneis 3—4 μ crassis composito; hyphopodiis alternantibus, capitatis, superne sublobatis; peritheciis dense stipatis, lenticularibus, radiatim contextis, 90—120 μ diam., stellatim dehiscentibus; ascis ovoideis vel ovato-globosis, octosporis, 28—33 ⩽ 20—26 μ; paraphysibus sparsis, septatis, ramosis; sporidiis conglobatis, ellipsoideis, utrinque rotundatis, primo hyalinis, dein brunneis, 1-septatis, loculo superiore majore, 16—19 ⩽ 8—10 μ, episporio subtiliter granulato.

Hab. in foliis Capparidis spec., Madras, 31. 8. 1903, leg. E. J. Butler no. 1179.

Die Art steht der *Asterina sphaerasca* Thuem. aus Afrika sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die eiförmigen 8-sporigen Schläuche.

Asterina crustosa Berk. et Cke.

Hab. in foliis Eugeniae Jambolanae, Godavari, 2. 1908, leg. Sundararaman (E. J. Butler no. 1182).

Asterina incisa Syd. nov. spec.

Peritheciis epiphyllis, quoad formam variabilibus, rotundatis, ellipticis vel saepissime oblongis aut elongatis (Lembosiae ad instar) et tunc ut plurimum confluentibus, quasi profunde lobatis (lobis ca. 100—175 μ latis rima longa subhysterioidea vel irregulari dehiscentibus), atris, 300—500 μ longis, contextu opaco indistincte radiato, ambitu hyphis plus minus radiantibus ramosis anastomosantibus 4—7 μ crassis hyphopodia pauca gerentibus cinctis; ascis ovatis usque clavatis, apice valde incrassatis, 38—54 ⩽ 26—30 μ, paraphysatis, octosporis; sporidiis conglobatis, ellipsoideis vel oblongo-ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio septatis et constrictis, ex hyalino brunneis, levibus, 17—20 ⩽ 8—9 μ.

Hab. in foliis Weberae corymbosae, Balehonnur, Mysore, 19. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1184.

Die Perithezien des Pilzes sind gewöhnlich länglich, *Lembosia*-artig gestreckt und fließen alsdann gern zentripetal zusammen oder besser gesagt wachsen von einer Thalluszentrale aus zentrifugal aus. Dadurch entstehen Fruchtkörper, die bis zum Zentrum lappig eingeschnitten sind; jeder Lappen öffnet sich der Länge nach durch einen mehr oder weniger unregelmäßigen Riß.

Asterina indica Syd. nov. spec.

Maculis epiphyllis, rotundatis vel irregularibus, $^1/_3$—1 cm diam., brunneis; hyphis mycelii radiantibus, anastomosantibus, brunneis, 4—7 μ crassis, hyphopodia alternantia applanato-globosa vel lobata 9—11 μ lata et 8 μ alta gerentibus; peritheciis paucis in quaque macula, radiatim

contextis, 150—200 μ diam., irregulariter dehiscentibus, contextu opaco; ascis ovato-globosis, ovatis usque oblongis vel clavatis, apice valde incrassatis, 43—62 ⩽ 30—40 μ, octosporis; sporidiis ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio 1-septatis et valde constrictis, ex hyalino brunneis, levibus, 22—26 ⩽ 10—13 μ.

Hab. in foliis Symploci spec., Darjeeling, 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1185).

Asterina Lawsoniae P. Henn. et E. Nym.

Hab. in foliis Lawsoniae albae, Pusa, 25. 10. 1906, leg. E. J. Butler no. 1180; Pusa, 19. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1181.

Die Exemplare enthalten neben der Ascusform auch die noch nicht bekannte Pyknidenform. Die Pyknidеn sind rundlich, radiär gebaut, ca. 100—140 μ diam., sehr zart, in der Mitte durchbohrt. Die Pyknidiosporen sind elliptisch oder eiförmig-elliptisch, beiderseits abgerundet, braunschwarz, in der Mitte mit einem schmalen aber deutlichen hellen Streifen oder Bande versehen (1-septiert?), 13—15 μ lang, 7—9 μ breit, an sehr kurzen Trägern entstehend. Diese Pykniden entsprechen der Gattung *Asterostomella* Speg. (= *Hyphaster* P. Henn.).

Asterina magnifica Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis hypophyllis, plus minus dense aggregatis, hinc inde crustas atras formantibus, atro-brunneis, planis, ambitu rotundatis vel subinde lobatis, margine elevato, 500—800 μ diam., rima singula vel pluribus elongatis dehiscentibus, in juventute ut plurimum poro minuto rotundo apertis, mycelio parce evoluto ex hyphis 8—9 μ crassis composito, contextu radiatim celluloso; pycnidiis eadem forma et structura ac peritheciis; pycnidiosporis ovato-oblongis vel oblongis, continuis, brunneis, 35—50 ⩽ 15—18 μ; ascis obovatis vel subglobosis, 55—92 ⩽ 50—75 μ, 2—8-sporis; sporidiis ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio 1-septatis, valde constrictis, levibus, brunneis vel fumoso-brunneis, 33—40 ⩽ 20—25 μ.

Hab. in foliis Terminaliae spec., Moulmein, Burma, 7. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1187.

Asterina malabarensis Syd. nov. spec.

Peritheciis hypophyllis, maculas irregulares usque 1 cm longas efficientibus, irregularibus, mox rotundatis, mox autem elongatis vel forma irregulari, sublembosioideis, subinde confluentibus, 150—250 μ diam. vel usque 400 μ longis, ambitu fibrillis radiantibus praeditis, contextu opaco, irregulariter dehiscentibus; mycelio parce vel modice evoluto, ramoso, ex hyphis obscure brunneis $4^1/_2$—6 μ diam. composito, hyphopodia pauca erecta usque 15 μ longa gerente; ascis ovatis vel ovato-clavatis, octosporis, apice leniter incrassatis, 45—58 ⩽ 25—35 μ; sporidiis oblongis, utrinque rotundatis, medio 1-septatis et constrictis, levibus, primo hyalinis, mox brunneis, 22—26 ⩽ 11—13 μ.

Hab. in foliis Pothi scandentis, Kanouth, Malabar, 26. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1186.

Asterina spissa Syd. nov. spec.

Peritheciis epiphyllis, hinc inde maculiformiter aggregatis vel saepe per totum folium plus minus aeque distributis, radiatim contextis, 130—170 μ diam., stellatim dehiscentibus, mycelio parco ex hyphis 4—5 μ crassis composito insidentibus, hyphopodiis ut videtur nullis; ascis ovatis vel ovato-globosis, octosporis, 38—45 ⩽ 30—35 μ; sporidiis ellipsoideis vel ellipsoideo-oblongis, utrinque rotundatis, medio septatis et constrictis, brunneis, distincte verrucosis, 20—24 ⩽ 9—12 μ.

Hab. in foliis Jasmini spec., Chittagong, 11. 12. 1907, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1183).

Asterina Stuhlmanni P. Henn.

Hab. in foliis Ananassae sativae, Thurya Ghat, Assam, 17. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1178.

III. Hypocreaceae.

Melanospora Corda.

Melanospora parasitica Tul.

Hab. ad Cephalosporium Lecanii Zimm. in Lecanio hemisphaerico ad Coffeam arabicam, Mysore, 9. 1903, leg. H. M. Lefroy (E. J. Butler no. 1303).

Melanospora Zamiae Corda.

Hab. in foliis culmisque Oryzae sativae, Noakhali, 11. 1910, leg. A. L. Som (E. J. Butler no. 1302).

Die Exemplare entsprechen makroskopisch völlig der Corda'schen Beschreibung. Die keulenförmigen Schläuche zerfließen sehr leicht, sie sind mit kurzem dicken Stiel versehen, der fast rundliche obere die 8 Sporen enthaltende Teil ist 30—33 μ lang, 20—26 μ breit. Die Sporen sind der Form nach zitronenförmig, reif dunkel schwarzgrün, einzellig, 17—23 ⩽ 11—13 μ groß.

In „Contributo allo studio dei miceti che nascono sulle pianticelle di Riso" (Arch. Labor. Botan. Critt. Univ. di Pavia II, 1877, p. 118) berichtet Cattaneo über ein *Sphaeronema Zamiae*, von dem wir vermuten, daß dasselbe mit *Melanospora Zamiae* Cda. identisch ist. Wahrscheinlich hat Cattaneo die sehr leicht zerfließenden Schläuche nicht gesehen und so den Pilz als *Sphaeronaema* aufgefaßt. Dieses *Sphaeronaema* fehlt übrigens in Saccardo's Sylloge.

Nectria Fr.

Nectria Bolbophylli P. Henn. — formae.

Hab. in caulibus Cajani indici, Dehra Dun, 10. 1908, leg. Hafiz (E. J. Butler no. 1310); ad corticem Piperis nigri, Vayitri, Wynaad, 3. 10. 1904, leg. E. J. Butler no. 1311; ad truncum Piperis Betle, Shiggaon, Bombay Presidency, 8. 1909, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1312); ad truncum Cocoes nuciferae, Pulliyanur, Travancore,

8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1314; in culmis et glumis emortuis Oryzae sativae, Chittagong, 26. 12. 1905, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1313).

Der Pilz ist in Ostindien außerordentlich häufig. Nach den Untersuchungen von v. Höhnel und Weese gehören eine ganze Anzahl aus tropischen Gegenden beschriebene *Nectria*-Arten in den Formenkreis dieses Pilzes, z. B. *N. Citri* P. Henn., *calonectricola* P. Henn., *citricola* P. Henn., *bogoriensis* P. Henn. *Behnickiana* P. Henn., *asperata* Rehm, *Melanommatis* Syd., *luteo-coccinea* v. Höhn., *Victoriae* P. Henn. Die ostindischen Exemplare entsprechen sehr der Beschreibung von *N. coffeicola* Zimm., die No. 1313 auf *Oryza* der Varietät *ochroleuca* Zimm. Höchst wahrscheinlich gehört daher auch *C. coffeicola* in den Formenkreis der *N. Bolbophylli*, was am Original festzustellen sein wird.

Nectria cinnabarina (Tode) Fr.

Hab. in ramis Populi ciliatae, Verinag, Kashmir, 9. 9. 1908, leg. E. J. Butler no, 1309; in ramis Pruni armeniacae, Achibal, Kashmir, 28. 8. 1908, leg. E. Butler no. 1308.

Nectria coccidophthora Zimm.

Hab. ad Mytilaspidem piperis Green n. sp. in litt. ad ramos Piperis nigri, Wynaad, 1905, leg. C. A. Barber (E. J. Butler no. 1307).

Nectria diversispora Petch.

Hab. ad fructus Heveae brasiliensis, Mergui, Burma, 7. 1905, E. J. Butler no. 1316.

Nectria heterosperma Kalchbr. et Cke.

Hab. in ramis emortuis, Dehra Dun, 8. 8. 1903, leg. S. N. Mitra (E. J. Butler no. 1317).

Nectria heterosperma Kalchbr. et Cke. var.

Hab. in ramis Citri aurantii, Sagaing, Burma, 22. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1306.

Der Pilz unterscheidet sich vom Original durch etwas kleinere Sporen und ist nach gütiger Mitteilung des Herrn J. Weese vielleicht eine besondere Varietät darauf zu basieren.

Nectria tjibodensis Penz. et Sacc.

Hab. in caulibus Guazumae tomentosae, Pusa, 6. 6. 1909, leg. L. S. Mony (E. J. Butler no. 1315).

Perithezien frisch kugelig, trocken schüsselartig einsinkend, ziegelrot, 200—300 μ breit, mit sehr kurzem Ostiolum. Die Perithezien sind mit Ausnahme der Spitze mit kurzen gewöhnlich keulenförmigen, honiggelben, septierten, einfachen, 25—35 μ langen, 5—7 μ breiten gekrümmten oder oft hakig zurückgebogenen Haaren mit unebener Oberfläche besetzt. Schläuche zylindrisch-keulig, sitzend, 35—48 ⩽ 5—8 μ. Sporen zweireihig, elliptisch, beidendig ein wenig verschmälert aber stumpf, nicht eingeschnürt, 10—12 ⩽ 3—5 μ.

Sphaerostilbe Tul.

Sphaerostilbe gracilipes Tul.

Hab. in ramis emortuis, Pulliyanur, Travancore, 8. 10. 1907. leg. E. J. Butler, no. 1305.

Perithezien gewöhnlich gehäuft stehend, selten einzeln, kugelig, bei der Reife etwas niedergedrückt, scharlachfarbig. Schläuche zylindrisch, 8-sporig. Sporen eiförmig bis elliptisch, einreihig, 11—14 ⩽ 5—8 μ, anfangs nicht eingeschnürt und nur 5—6 μ breit, bei der Reife eingeschnürt und breiter, beiderseits abgerundet. Das zugehörige *Stilbum* ist etwa 2 mm hoch, etwas heller gefärbt als die Perithezien, mit rundlichem Kopf. Konidien hyalin, 4—6 ⩽ 3 μ.

Neocosmospora E. F. Smith.

Neocosmospora vasinfecta Smith.

Hab. in radicibus Cajani indici, Pusa, 23. 4. 1907, leg. E. J. Butler no. 1318; in radicibus Crotalariae junceae, Pusa, 21. 9. 1908, leg. E. J. Butler no. 1319; in radicibus Indigoferae arrectae, Pusa, 8. 1909, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1320); in radicibus et cotyledonibus Ciceris arietini, Pusa, 17. 8. 1908, leg. Hafiz (E. J. Butler no. 1321).

Über die Morphologie dieses Pilzes und dessen Vorkommen in Ostindien als Saprophyt vgl. E. J. Butler, „The wilt disease of pigeon pea and the parasitism of Neocosmospora vasinfecta Smith" (Mem. Dept. of Agricult. in India Botan. Series II, no. 9. January 1910). Außer auf den angegebenen Nährpflanzen wurde der Pilz in Indien noch auf *Vigna Catjang*, *Cyamopsis psoraloides*, mehreren kultivierten *Gossypium*-Arten und auf *Indigofera sumatrana* beobachtet.

Hypomyces Fr.

Hypomyces chrysospermus Tul.

Hab. ad Boletum (?), Khasi Hills, Assam, 4. 9. 1907, leg. E. M. Coventry (E. J. Butler no. 1304).

Epichloë Tul.

Epichloë cinerea Berk. et Br.

Hab. in inflorescentiis Eragrostidis tenuifoliae, Hunsur, Mysore 21. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1324 et Bilikere, Mysore, 19. 9. 1903, leg. E. J. Butler.

Obgleich die Berkeley'sche Beschreibung dieses Pilzes ganz unvollkommen ist, so ist doch nicht daran zu zweifeln, daß die vorliegenden Exemplare zur genannten Art gehören. Wir entwerfen nach denselben folgende Diagnose:

Stromate cylindraceo, totam inflorescentiam occupante vel subinde apicem inflorescentiae sterilem acuminatum haud tegente, $1^1/_2$—4 cm longo, 1—2 mm crasso, primitus ob conidia cinereo, dein atro-purpurascente; peritheciis gregariis, per totum stroma aequaliter distributis, 150—200 ⩽

60—90 μ, ostiolis papillatis atris lageniformibus praeditis; ascis cylindraceis, subsessilibus, superne obtusis, 125—165 ⩽ 5—6½ μ; sporidiis linearibus, ascos subaequantibus 1½—2 μ latis, multiguttulatis vel obsolete septatis, intra ascos haud in articulos dilabentibus; conidiis totum stroma pulvere griseo obtegentibus, numerosis, elongatis, rectis vel leniter curvulis, utrinque obtusis, 6—9 ⩽ 1½ μ.

Epichloë Bambusae Pat.

Hab. ad culmos Bambusae, South India, leg. C. A. Barber (E. J. Butler no. 1323).

Balansia Speg.

Balansia Andropogonis Syd. nov. spec.

Stromatibus in inflorescentiis lignoso-fibroso-mutatis insidentibus, sparsis vel aggregatis, depresso-hemisphaericis vel subdiscoideis 1—2 mm diam., sessilibus, extus atris, intus pallidis, duriusculis, levibus, vix sub lente valida minute denseque punctulatis; peritheciis obovatis, minutis, immaturis.

Hab. in inflorescentiis Andropogonis aciculati, Forbesganj, Purnea, Bengalen, 10. 8. 1906, leg. J. H. Burkill (E. J. Butler no. 1322).

Leider sind die Perithezien in den Stromata an den vorliegenden Exemplaren noch unentwickelt. Zweifellos gehört *Ephelis pallida* Pat., die in Tonkin und auf den Philippinen-Inseln verbreitet ist, als Conidienstadium zu der *Balansia*, doch konnte der Patouillard'sche Speciesname nicht beibehalten werden, da bereits eine *Balansia pallida* Wint. existiert.

IV. Myriangiaceae.

Myriangium Mont. et Berk.

Myriangium Durieui Mont. et Berk.

Hab. ad corticem rami humi jacentis, Pusa, 13. 5. 1911, leg. E. J. Butler.

V. Dothideaceae.

Phyllachora Nke.

Phyllachora Ficuum Niessl.

Hab. in foliis Fici mysorensis, Yelwal, Mysore, 9. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1279; Fici mysorensis var. pubescentis, Wynaad, 30. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1280.

Wir stellen die angegebenen Exemplare zu der Niessl'schen Art, obwohl die Sporenmaße nicht mit Niessl's Diagnose übereinstimmen. Das Exemplar von Yelwal besitzt Sporen von 12—16 ⩽ 6—8 μ, das von Wynaad solche von 10—15 ⩽ 8—9 μ Größe. Nach Niessl stellen sich die Sporen auf 9—10 ⩽ 7—9 μ, doch sind diese Maße in der Länge zu niedrig gegriffen. An einem Niessl'schen Originale fanden wir bis 13 μ lange Sporen. Bei Phyllachoren kann man oft die Beobachtung machen, daß jüngere Sporen eine mehr rundliche, ältere dagegen eine mehr gestreckte Form besitzen.

Phyllachora infectoriae Cke.

Hab. in foliis Fici infectoriae, Bilikere, Mysore, 19. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1282; in fol. Fici religiosae, Jessore, Bengal, 12. 9. 1907, leg. P. N. Battachariya (E. J. Butler no. 1281).

Phyllachora repens (Cda.) Sacc.

Hab. in foliis Fici religiosae, Madras, 1. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1276.

Phyllachora aspidea (Berk.) Sacc.

Hab. in foliis Fici (scandentis?), Ranikhet, Kumaon Himalaya, leg. E. J. Butler no. 1278.

Phyllachora topographica Sacc. (syn. *Ph. marmorata* Rac.)

Hab. in foliis Fici spec., Wynaad, 30. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1273; in fol. Fici hispidae, Chittagong, 28. 12. 1905, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1275); in fol. Fici spec., Wynaad, 13. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1274).

Phyllachora abyssinica P. Henn.

Hab. in foliis Fici spec., Assam, 4. 4. 1910, leg. A. L. Som (E. J. Butler no. 1277).

Sporen 1—2-reihig, verlängert elliptisch, 13—16 ⩽ 6 µ. Das Exemplar stimmt gut mit dem Hennings'schen Original aus Abessinien überein.

Phyllachora Bischofiae Syd. nov. spec.

Stromatibus amphigenis, sparsis, minutis, rotundatis vel irregularibus, innatis, $^1/_2$—$1\,^1/_2$ mm longis et latis, atris, zona angusta albida vel cinerea e matricis contextu formata cinctis, subinde tandem deciduis et folium perforatum relinquentibus; loculis minutis, pluribus (5—20), leniter prominulis; ascis fusoideo-clavatis, sursum attenuatis, brevissime stipitatis, 60—80 ⩽ 10—17 µ, copiose paraphysatis, octosporis; sporidiis distichis, fusoideo-cylindraceis, utrinque attenuatis vel uno fine obtusis, continuis, hyalinis, 20—26 ⩽ 5—$6\,^1/_2$ µ.

Hab. in foliis Bischofiae javanicae, Panora, Wynaad, 15. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1293).

Phyllachora dolichospora Syd. nov. spec.

Stromatibus amphigenis, sparsis, irregularibus, rotundatis vel saepe angulatis, planis, vix vel lenissime rugulosis, atris, usque 3 mm longis; loculis numerosis, dense stipatis, globosis, 140—200 µ diam.; ascis cylindraceo-clavatis, rectis vel curvulis, utrinque saepe attenuatis, 70—80 ⩽ 8—15 µ, octosporis; sporidiis fusiformibus, utrinque attenuatis et plus minus acutis, continuis, hyalinis, in cumulo flavidis, 21—26 ⩽ 4—6 µ.

Hab. foliis Tinosporae cordifoliae, Solebile, Mysore, 10. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1373.

Phyllachora erebia Syd. nov. spec.

Stromatibus amphigenis, sed plerumque epiphyllis, dense confertis confluentibusque, plus minus late effusis et crustaceis, saepe magnam folii partem occupantibus, aterrimis, loculis minutis omnino immersis;

ascis cylindraceis, 50—70 ⩽ 8—15 μ, octosporis; sporidiis subglobosis, ovatis vel late ellipsoideis, hyalinis, continuis, 9—12 ⩽ 6—9 μ.

Hab. in foliis Caraganae spec., Harwan, Kashmir, 15. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1292.

Phyllachora permixta Syd. nov. spec.

Stromatibus innatis, amphigenis, maculis decoloratis indeterminatis plerumque insidentibus, in greges orbiculares vel irregulares 2—10 mm latos plus minusve dense confertis, minutissimis, punctiformibus, plerumque 1-locularibus, majoribus subinde paucilocularibus, atris; ascis clavato-cylindraceis, 60—80 ⩽ 14—17 μ, octosporis; sporidiis late ellipsoideis, utrinque rotundatis, continuis, hyalinis, mono-distichis, 12—16 ⩽ 6—8 μ.

Hab. in foliis Schimae Wallichii, Maymyo, Burma, 20. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1291.

Phyllachora transiens Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus hypophyllis, maculis flavidis orbicularibus vix limitatis insidentibus, minutis, 1/2—1 mm diam., in greges rotundatos 3—5 mm latos plerumque dispositis, 1-vel confluendo paucilocularibus, atris, leniter prominulis, opacis; ascis cylindraceo-clavatis vel fusoideis, octosporis, breviter stipitatis, 50—70 ⩽ 10—11 μ; sporidiis distichis, oblongis, hyalinis, continuis, 20—22 ⩽ 5—7 μ.

Hab. in foliis Euryae acuminatae, Kumaon Himalaya, 23. 6. 1907, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1289).

Der Pilz erinnert sehr an die auf derselben Nährpflanze vorkommende *Physalospora Euryae* (Rac.) v. Höhn. Letztere stellt eine typische *Physalospora* dar, während der neue Pilz als *Phyllachora* betrachtet werden muß, denn, obwohl die Stromata gewöhnlich auch nur einen Lokulus enthalten, so befindet sich doch um diesen Lokulus eine wenn auch nur wenig ausgebreitete stromatische phyllachoroide Schicht.

Phyllachora Pongamiae P. Henn.

Hab. in foliis Pongamiae glabrae, Madras, 31. 8. 1903, leg. E. J. Butler no. 1284.

Phyllachora Desmodii P. Henn.

Hab. in foliis Desmodii spec., Harwan, Kashmir, 25. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1290.

Phyllachora Dalbergiae Niessl.

Hab. in foliis Dalbergiae Sissoo, Pusa, 1. 11. 1906, leg. E. J. Butler no. 1285; D. Sissoo, Pusa, 31. 1. 1910, leg. E. J. Butler no. 1286; D. spec., Bilin, Burma, 12. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1287.

Die Exemplare auf *Dalbergia Sissoo* besitzen Sporen von 19—22 ⩽ 4 1/2—5 1/2 μ, diejenigen aus Burma auf einer anderen *Dalbergia*-Spezies Sporen von 15—18 ⩽ 4 1/2—5 1/2 μ Größe. Sonst stimmen beide überein.

Phyllachora spissa Syd. nov. spec.

Maculis irregularibus, usque 1 cm diam., brunneolis; stromatibus amphigenis, innatis, in maculis dense aggregatis, minutissimis, puncti-

formibus, 140—230 μ diam., atris, 1-locularibus, rarissime binis confluentibus et tunc 2-locularibus, convexulis, minute ostiolatis; ascis oblongo-clavatis, copiose paraphysatis, apice obtusis, brevissime stipitatis, 55—62 ⩽ 14—18 μ, octosporis; sporidiis oblique monostichis vel distichis, ellipsoideis usque oblongis, utrinque obtusis, continuis, hyalinis, 12½—16½ ⩽ 5½—6½ μ.

Hab. in foliis Dalbergiae Sissoo, Wynaad, 22. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1288).

Die Art unterscheidet sich von den bisher auf *Dalbergia* bekannten Spezies durch ganz andere Stromata. Dieselben enthalten fast durchweg nur einen Loculus; die Art neigt daher sehr zu *Physalospora*.

? **Phyllachora tenuis** (Berk.) Sacc.

Hab. in foliis Bauhiniae Vahlii, Kirkee, Bombay Presidency, 2. 1. 1909, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1283).

Die Exemplare entsprechen im allgemeinen der sehr dürftigen Originalbeschreibung. Von einem eigentlichen Stroma kann man bei dem Pilz kaum reden. Die winzigen Perithezien stehen sehr dicht auf der Blattoberseite in der Mitte großer brauner oder grauer unregelmäßiger dunkel berandeter Flecke. Schläuche zylindrisch-keulig, 8-sporig, 62—70 ⩽ 12—15 μ; Sporen länglich-elliptisch, fast hyalin, 14 ⩽ 4 μ. Der Pilz dürfte besser zu *Physalospora* zu stellen sein. Ob die vorliegenden Exemplaren wirklich zu *Ph. tenuis* gehören, kann nur der Vergleich mit den Originalexemplaren lehren. *Trabutia Bauhiniae* Wint. weicht durch andere Perithezien ab.

Phyllachora ? **fimbristylicola** Speg.

Hab. in foliis Fimbristylidis spec., Dauracherra, Assam, 29. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1265; in fol. Fimbristylidis dichotomae, Kanaighat, Assam, 21. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1264.

Die Schläuche dieser Exemplare messen 65—80 ⩽ 7—9 μ. Die Sporen liegen schräg einreihig bis zweireihig, sie sind spindelförmig, beiderseits verschmälert, 13—15 μ lang, ca. 4 μ breit. Wahrscheinlich liegt hier die genannte Spegazzini'sche Art vor.

Phyllachora Shiraiana Syd. forma.

Hab. in foliis Arundinariae spec., Wahjain, Assam, 16. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1271.

Das Exemplar unterscheidet sich von den Originalen aus Japan dadurch, daß die Stromata auf beiden Blattseiten hervorbrechen, sowie durch abgerundete Sporen. Letztere sind 16—23 μ lang, 6—8 μ breit. Wahrscheinlich wird diese Form als besondere Art unterschieden werden müssen.

Phyllachora malabarensis Syd. et Butl. nov. spec.

Maculis nullis vel indeterminatis, flavidis; stromatibus epiphyllis, rarius etiam hypophyllis, innatis, plano-convexis, solitariis, oblongis, ellipticis vel sublinearibus, ½—1½ mm longis, ½—1 mm latis, atris, glabris,

opacis, per aetatem subrimose dehiscentibus, contextu indistincto; loculis 4—8 in quoque stromate majusculis; ascis clavatis, apice obtusis, breviter pedicellatis, 70–100 ⩻ 17–26 μ, octosporis; sporidiis oblongis vel fusoideis, continuis, hyalinis, intus minute granulatis, utrinque obtusis, 27—35 ⩻ 9—14 μ, distichis; stromatibus spermogonicis plerumque minoribus; sporulis filiformibus, valde curvatis, plerumque falcatis, hyalinis, non septatis, nec guttulatis, 25—35 ⩻ $1^1/_2$—2 μ.

Hab. in foliis Bambusae spec., Wynaad, Malabar, 29. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1270.

Habituell erinnert die Art an *Phyllachora gracilis* Speg., die jedoch bedeutend kleinere Sporen besitzt. Bezüglich der großen Sporen kommt die Art näher der *Ph. Tjangkorreh* Rac. und *Ph. eximia* Syd., unterscheidet sich aber von diesen habituell, sowie durch kleinere Schläuche, aber noch größere Sporen.

Phyllachora Coicis P. Henn.

Hab. in foliis Coicis Lacrymae Jobi, Wynaad, Malabar, 5. 10. 1904, leg. E. J. Butler no. 1262.

Phyllachora Cynodontis (Sacc.) Niessl.

Hab. in foliis Cynodontis Dactyli, Bankipore, 5. 1907, leg. P. N. Battachariya (E. J. Butler no. 1263).

Der Pilz ist in ganz Ostindien verbreitet und sehr häufig.

Phyllachora Cyperi Rehm var. **Donacis** Berl. et F. Sacc.

Hab. in foliis Arundinis spec., Wahjain, Assam, 17. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1266; in fol. Imperatae arundinaceae, Khasi Hills, Assam, 19. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1267; in fol. Andropogonis muricati, Pusa, 31. 12. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1268); in fol. Sacchari spontanei, Pusa, 31. 12. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1269).

Die Formen auf den angegebenen 4 Nährpflanzen stimmen gut miteinander überein. Die Sporen der Exemplare auf *Arundo* messen 22—24 ⩻ 6—8 μ, auf *Imperata* 20–25 ⩻ 6—8 μ, auf *Andropogon* 20—26 ⩻ $4^1/_2$—7 μ, auf *Saccharum* 20—25 ⩻ $5^1/_2$—7 μ.

Phyllachora graminis (Pers.) Fuck. — formae.

Hab. in foliis Isachnes spec., Kanaighat, Sylhet, Assam, 26. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1248; in fol. Panici spec., Panora, Wynaad, 15. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1249); in fol. Andropogonis assimilis, Kumaon Himalaya, 23. 6. 1907, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1250) et Dehra Dun, 22. 9. 1905, leg. E. J. Butler no. 1251; in fol. Andropogonis micranthi, Maymyo, Burma, 20. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1252; in fol. Anthistiriae spec., Wynaad, 18. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1253); in fol. Pogonatheri saccharoidei, Kumaon Himalaya, 16. 6. 1907, leg. Inayat, no. 1254; in fol. Polliniae gratae, Moulmein, Burma, 7. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1255; in fol.

Oryzopsidis spec., Wynaad, 18. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1256); in fol. Panici spec., Wahjain, Assam, 17. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1257; in fol. Ischaemi laxi, Bilin, Burma, 12. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1258; in fol. Panici ? coloni, Champaran, Bengal, 23. 11. 1907, leg. J. H. Burkill (E. J. Butler no. 1259); in fol. Centothecae lappaceae, Moulmein, Burma, 7. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1260; in fol. Andropogonis spec., Koppa, Mysore, 11. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1368.

Unter den vorstehend zu *Phyllachora graminis* gestellten Exemplaren verbergen sich zweifellos verschiedene Varietäten oder selbst Arten. Es ist aber kaum möglich, dieselben zurzeit genügend gegeneinander abzugrenzen. Kulturversuche, die bis jetzt noch gänzlich fehlen, werden zweifellos beweisen, daß *Ph. graminis* in dem heutigen Umfange eine Sammelart ist.

Phyllachora Rottboelliae Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus innatis, amphigenis, oblongis vel linearibus, saepe confluentibus, usque $^1/_2$—1 cm longis, atris; loculis pluribus, prominulis, majusculis; ascis cylindraceis, copiose paraphysatis, 65—80 ⩻ 10—14 µ, octosporis; sporidiis ellipsoideis, recte vel oblique monostichis, utrinque rotundatis, hyalinis, continuis, plasmate saepe bipartito, 11—17 ⩻ $6^1/_2$—8 µ.

Hab. in foliis Rottboelliae exaltatae, The Droog, Nilgiri Hills, 16. 10. 1904, leg. E. J. Butler no. 1261.

Die großen Stromata sowie die größeren, breiteren Sporen unterscheiden die Art hauptsächlich von *Ph. graminis* (Pers.) Fuck.

Metachora Syd. et Butl.

Metachora Syd. et Butl. nov. gen. Dothideacearum (Etym. *meta* pone et *achor* ulcus, abbrev. pro *Phyllachora*, cui vicinum genus).

Stromata in utraque foliorum pagina erumpentia, phyllachoroidea, 1-locularia, parenchymatice contexta. Asci paraphysati, cylindracei, octospori. Sporidia continua, hyalina, oblonga. — Affinis *Phyllachorae* a qua differt stromatibus 1-locularibus utrinque erumpentibus.

Metachora Bambusae Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus in maculis fuscis oblongis vel linearibus indeterminatis insidentibus, ex utraque foliorum pagina plus minus globose vel semiglobose erumpentibus, $^1/_3$—½ mm diam., atris, carbonaceis, phyllachoroideis, intus 1-locularibus, contextu minute parenchymatico; ascis cylindraceis, 100—150 ⩻ 10—16 µ, pedicellatis, octosporis, filiformiter paraphysatis; sporidiis di-tristichis, oblongo-cylindraceis, continuis, hyalinis, 18—32 ⩻ 4—5 µ.

Hab. in foliis vivis vel languidis Bambusae, Kanouth, Malabar, 26. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1246.

Die neue Gattung steht *Phyllachora* am nächsten; die Stromata durchsetzen die ganze Blattdecke, brechen aber beiderseits mehr oder weniger kugelig hervor und besitzen nur einen Lokulus.

Bagnisiella Speg.

Bagnisiella Tamaricis (Cke.) Sacc.

Hab in ramis Tamaricis gallicae, Pusa, 15. 7. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1296).

Sporen unregelmäßig 2—3-reihig, einzellig, hyalin, später sehr hellgelb, verlängert-elliptisch, 16—18½ ⩽ 7—8 µ.

Dothidella Speg.

Dothidella bambusicola Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus innatis, maculis flavis insidentibus, in utraque foliorum pagina visibilibus, sparsis, minutis, parum prominulis, oblongis vel linearibus, ½—2 mm longis, intus minute plurilocularibus; ascis cylindraceis, paraphysatis, 75—110 ⩽ 8—10 µ, octosporis; sporidiis ellipsoideis, hyalinis, 2-guttulatis vel obscure 1-septatis, medio vix vel leniter constrictis, 13—16 ⩽ 5—6, monostichis.

Hab. in foliis Bambusae spec., Moulmein, Burma, 7. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1297.

Dothidella dispar Syd. nov. spec.

Stromatibus amphigenis, innatis, utrinque visibilibus, sparsis, rotundatis usque oblongis, minutis, ⅕—¾ mm longis, atris, planis; loculis minutis, paucis; ascis cylindraceis vel clavato-cylindraceis, subsessilibus, octosporis, 45—55 ⩽ 9—13 µ, aparaphysatis (?); sporidiis distichis, fusoideis, distincte 1-septatis, haud constrictis, 11—14 ⩽ 4 µ, loculis inaequalibus, superiore majore ca. 9 µ longo, inferiore 4—5 µ longo.

Hab. in foliis Andropogonis contorti, Tellicherry, Malabar, 26. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1272.

Von *Dothidella Andropogonis* P. Henn. aus Afrika ist die Art ganz verschieden.

Dothidea Fr.

? **Dothidea Terminaliae** Syd. nov. spec.

Stromate epiphyllo, orbiculari, 2—3 mm diam., tenui, atro, crustaceo; perithecis basi immersis, parte superiore protuberantibus, plus minus distincte circulariter dispositis, irregularibus, carbonaceis, ca. 200 µ diam.; ascis clavato-cylindraceis, paraphysatis, 70—90 ⩽ 14—16 µ, octosporis; sporidiis distichis, oblongo-ellipsoideis vel ellipsoideis, medio vel circa medium 1-septatis et constrictis, uno fine rotundatis, altero plerumque leniter attenuatis, fuscis, asperulis, 17—24 ⩽ 7—10 µ, loculo superiore latiore.

Hab. in foliis Terminaliae Catappae, Wynaad, 14. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1294).

Habituell erinnert der Pilz an *Trabutia*. Leider ist das vorliegende Material schon ziemlich alt und dürfte die Beschreibung, namentlich der Fruchtkörper, nach besserem Materiale zu modifizieren sein. Ob der Pilz zu *Dothidea* gehört, ist fraglich.

Apiospora Sacc.

Apiospora camptospora Penz. et Sacc.

Hab. in vaginis foliorum Sacchari officinarum, Bilin, Burma, 13. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1228.

Apiospora Montagnei Sacc.

Hab. in culmis Bambusae, Wynaad, 4. 10. 1904, leg. E. J. Butler no. 1229.

Scirrhia Nke.

Scirrhia seriata Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus epiphyllis, amoene longitrorsum seriatis, erumpentibus, atro-brunneis, oblongis, 1—2 mm longis, ca. $^1/_4$—$^1/_3$ mm latis, matrice fissa cinctis, intus minute plurilocularibus; ascis clavatis, 48—66 ⩻ 11—15, octosporis; paraphysibus sparsis, septatis, filiformibus; sporidiis distichis, fusoideis, utrinque leniter attenuatis, medio 1-septatis et constrictis, hyalinis, 20—22 ⩻ 5½—6½ μ.

Hab. in foliis Bambusae spec., Moulmein, Burma, 7. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1295.

Von *S. bambusina* Penz. et Sacc. und *S. luzonensis* P. Henn. verschieden.

Ophiodothis Sacc.

Ophiodothis sclerotica (Pat.) P. Henn.

Hab. in inflorescentiis Andropogonis Nardi, Erramacola, Wynaad, 18. 11. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1298); in infloresc. Andropogonis Schoenanthi, Vayitri, Wynaad, 29. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1299; in infloresc. Andropogonis spec., Chatrapur, Ganjam, 30. 8. 1904, leg. E. J. Butler no. 1300; in infloresc. Andropogonis ? contorti, Belgaum, 17. 10. 1905, leg. E. J. Butler no. 1301.

VI. Chaetomiaceae.

Chaetomium Kze.

Chaetomium amphitrichum Cda.

Hab. ad basim truncorum putridorum Gossypii indici, Nagpur, 9. 1907, leg. G. Evans (E. J. Butler no. 1223).

Die Enden der Perithezienhaare sind gewöhnlich gerade, nicht gekrümmt, wie Corda angibt, sonst stimmt der Pilz gut zur Beschreibung. Sporen linsenförmig, 6—7 μ im Durchmesser, 2—3 μ dick.

VII. Sphaeriaceae.

Trichosphaeria Fuck.

Trichosphaeria macularis Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis hypophyllis, maculis distinctissimis definitis orbicularibus brunneis dein expallescentibus 4—6 mm latis insidentibus, sparsis in quaque macula, minutis, globosis, 150—200 μ diam., superficialibus, atris,

ostiolo minuto, tenuiter carbonaceis, pilis fuscis usque 130 μ longis et 5—7 μ crassis septatis flexuosis cinctis; ascis cylindraceis, sessilibus, aparaphysatis, 32—50 ⩻ 7—10 μ, octosporis; sporidiis distichis vel submonostichis, oblongo-ellipsoideis vel fusoideis, continuis, hyalinis, 12½—15 ⩻ 3—5 μ.

Hab. in foliis vivis indeterminatis, Pulliyanur, Travancore, 8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1224.

Acanthostigma De Not.

Acanthostigma heterochaeta Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis in subiculo hypophyllo subinde etiam epiphyllo maculiformi vel effuso tenui varie colorato subhyalino brunneolo usque purpureo ex hyphis flavis vel flavo-brunneolis vel purpureo-brunneolis 3—4 μ crassis ramosis vix septatis formato solitarie dispositis vel paucis laxe aggregatis, omnino superficialibus, atris vel atro-purpureis, sub microscopio atro-brunneis, globosis, 190—220 μ diam., ubique setosis, subcarbonaceis; setis variis, mox brevibus 30—40 μ tantum longis brunneis rigidis septatis, mox longioribus flexuosis basi tantum brunneis sursum in flagellum longum hyalinum productis usque 175 μ longis, quoad crassitudinem quoque ludentibus, mox praecique brevioribus aequaliter 4—4½ μ crassis, mox aut basi aut medio aut etiam ad apicem dilatatis (usque 10 μ); ascis cylindraceo-clavatis, subsessilibus, apice rotundatis, crassiuscule tunicatis, octosporis, p. sp. 80—100 ⩻ 12—18 μ; paraphysibus numerosis, hyalinis, continuis, filiformibus, ascorum longitudine, 1½—2 μ crassis; sporidiis distichis, cylindraceo-fusoideis, utrinque attenuatis, rectis vel leniter curvulis, 2—5-septatis, flavidis, 37—50 ⩻ 5—7½ μ, raro inferne in caudam longam hyalinam productis; pycnidiis simul praesentibus eadem forma et magnitudine ac peritheciis, aequaliter setosis, ad genus Coutuream pertinentibus; pycnidiosporis oblongis vel cylindraceis, utrinque rotundatis, 3-raro 4-septatis, rectis vel subinde curvulis, dilute flavis, 22—30 ⩻ 5—7½ μ.

Hab. in foliis vivis Phaseoli Mungi var. radiati, Pusa, 31. 10. 1910, leg. E. J. Butler no. 1376 (typus!); in foliis Dumassiae villosae, Nagpur, 2. 9. 1907, leg. P. A. Pundit (E. J. Butler no. 1377); in foliis Dumassiae spec., Samalkota, 4. 12. 1910, leg. F. J. F. Shaw (E. J. Butler no. 1378).

Ein merkwürdiger Pilz, der am besten bei der Gattung *Acanthostigma* Platz findet. Als Typus fassen wir das Exemplar auf *Phaseolus* auf. Bei diesem Exemplar ist das Myzel beiderseits entwickelt und sehr hell gefärbt, bei den anderen Exemplaren auf *Dumassia* hellbraun bis purpurn gefärbt, nur blattunterseits auftretend.

Boerlagella Penz. et Sacc.

Boerlagella effusa Syd. et Butl. nov. spec.

Subiculo late effuso, velutino, nigro, ex hyphis septatis, filiformibus simplicibus erectis obscure brunneis opacis usque 500 μ altis et 6—7 μ

crassis composito; peritheciis in subiculo absconditis, superficialibus, applanato-globosis, subhemisphaericis, atris, 0,4—0,5 mm diam., tenuiter carbonaceis, ostiolo obsoleto, setis filiformibus rectis obsitis, contextu e cellulis 11—14 μ diam. composito; ascis crasse tereti-clavatis vel cylindraceis, numerosis, crasse tunicatis, sessilibus, apice obtusis, 170—230 ⩽ 32—45 μ; paraphysibus filiformibus; sporidiis distichis, 2—8 in asco, oblongis, dense muriformibus, transverse 7—9-septatis, longitudinaliter 1—2-septatis, haud constrictis, utrinque obtusis, hyalinis vel dilute chlorinis, 60—68 ⩽ 18—22 μ.

Hab. in ligno vel ramis decorticatis Populi ciliatae, Mussoorie, 9. 5. 1903, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1241).

Rehmiomyces Sacc. et Syd.

Rehmiomyces profusus Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis superficialibus, dense aggregatis et plagulas plus minusve elongatas ramos saepe omnino ambientes formantibus, atris, opacis, subglobosis, inferne contractis et quasi stipite crasso matrici affixis, 200—300 μ diam., coriaceo-carbonaceis, molliusculis, minute papillatis, rugulosis, tandem plerumque collabascentibus, basi hinc inde hyphis fuscis cinctis, contextu griseo-brunneo ex cellulis 9—14 μ diam. composito; ascis cylindraceis, sessilibus, 35—60 ⩽ 7 1/2—12 μ, octosporis; paraphysibus simplicibus, hyalinis, numerosis, late filiformibus, ascorum longitudine; sporidiis oblique monostichis usque distichis, late fusoideis, medio 1-septatis et constrictis, hyalinis, guttulatis, 12 1/2—17 1/2 ⩽ 5—6 μ.

Hab. in ramis emortuis Cajani indici, Dehra Dun, 19. 8. 1905, leg. S. K. Basu (E. J. Butler no. 1230).

Rosellinia De Not.

Rosellinia andurnensis Ces. et de Not.

Hab. ad ramos emortuos, Dehra Dun, 7. 6. 1904, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1095).

Rosellinia bunodes (B. et Br.) Sacc.

Hab. ad basim truncorum Litsaeae angustifoliae, Hassan, Mysore, 10. 1904, leg. R. Lamb (E. J. Butler no. 1094).

R. bunodes ruft in Mysore namentlich an *Piper nigrum*, daneben auch an vielen anderen Bäumen (*Litsaea Wightiana*, *Schleichera trijuga*, *Holigarna longifolia*, *Grevillea robusta*) eine als „stump rot" bezeichnete Erkrankung hervor, durch welche die befallenen Bäume getötet werden. Auf diese Krankheit des Pfeffers in Mysore hat zuerst Massee (Kew Bulletin 1895, p. 178) hingewiesen, den Pilz daselbst jedoch nicht näher identifiziert. Eine Abbildung desselben haben Penzig und Saccardo in Icon. Fung. javan. tab. IV, fig. 4, eine ausführliche Beschreibung Petch in Revisions of Ceylon Fungi II, p. 434 gegeben.

Vertreter der Gattung *Rosellinia* gehören zweifellos in den Tropen zu den schwersten Schädigern der Bäume. Perithezien werden zwar nur selten gefunden, oft jedoch Conidienformen, deren Zugehörigkeit zu *Rosellinia* in vielen Fällen als sicher anzunehmen ist. Höchstwahrscheinlich dürfte auch der unter dem Namen *Trichosporium vesiculosum* Butl. (Some Indian Forest Fungi in Indian Forester 1905, p. 4 extr.) beschriebene Pilz zu einer *Rosellinia* gehören, wie die Zugehörigkeit von *T. fuscum* (Lk.) Sacc. zu *R. byssiseda* (Tode) Schroet. ja schon bekannt ist. Massee möchte annehmen, daß auch Vertreter der in den Tropen verbreiteten Gattung *Diplodia* in den Entwickelungskreis von *Rosellinia* (z. B. *Diplodia rapax* Mass. auf *Hevea*, cfr. Agricultural Bull. of the Straits and Federated Malay States VIII, 1909, p. 571) gehören, wofür jedoch bis jetzt noch keine Beweise vorliegen.

Einen mit *Rosellinia necatrix* und *R. radiciperda* verwandten Pilz fand Butler (no. 1093) an der Hauptwurzel eines durch „stump rot" getöteten Theestrauches (*Camellia Thea*). In der Kultur entwickelte der Pilz kleine Sklerotien, in welchen sich später fast völlig eingesenkte askusführende Perithezien bildeten. Dieser Pilz würde sich demnach ähnlich wie *R. necatrix* verhalten, von welcher Viala berichtet, daß deren Sklerotien gewöhnlich Pykniden, mitunter aber auch Perithezien erzeugten. Leider ist das vorhandene Material des indischen Pilzes sehr spärlich und eine Bestimmung daher zurzeit nicht durchführbar.

Rosellinia Mangiferae Syd. nov. spec.

Peritheciis gregariis, sed discretis, in partibus matricis saepe nigrificatis vel fusco-tinctis maculiformibus insidentibus, basi cortici semper immersis, e basi lata applanato-hemisphaericis, atris, 250—400 μ diam., opacis, minutissime papillatis; ascis cylindraceis, 140—180 ⩻ 11—18 μ, octosporis, copiosissime paraphysatis; sporidiis ellipsoideis, utrinque rotundatis, continuis, fuscis, 20—24 ⩻ 9—12 μ, monostichis vel oblique monostichis.

Hab. in cortice Mangiferae indicae, Chittagong, 22. 8. 1906, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1361).

Melanomma Nke. et Fuck.

Melanomma citricola Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis sparsis vel hinc inde paucis aggregatis, subsuperficialibus, hemisphaericis vel conico-hemisphaericis, superne truncatis, atris, nitidulis, carbonaceis, glabris, levibus, 250—400 μ diam., ore circulari majusculo praeditis; ascis cylindraceis vel cylindraceo-clavatis, rectis vel curvulis, apice obtusis, breviter pedicellatis, 85—95 ⩻ 14—15 μ, octosporis; paraphysibus numerosis, longis, filiformibus; sporidiis distichis, oblongis, rectis, utrinque rotundatis, 3—6-septatis, diu hyalinis, tandem dilute brunneis, 20—22 ⩻ 7 μ.

Hab. ad corticem Citri medicae, Chittagong, 22. 8. 1906, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1177).

Melanomma glumarum Miyake.

Hab. in culmis et glumis Oryzae sativae, Chittagong, 11. 12. 1907, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1232).

Stimmt im allgemeinen zu der Beschreibung Miyake's. Die Sporen sind etwas kleiner, 18—25 ⩽ 4—5 μ. Paraphysen zahlreich, länger als die Asci, undeutlich.

VIII. Cucurbitariaceae.

Cucurbitaria Gray.

Cucurbitaria Agaves Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis amphigenis, gregariis, caespitose erumpentibus, interdum nonnullis confluentibus, saepissime etiam discretis, tectis, demum vertice erumpentibus, minutis, conico-globosis, ca. 200—250 μ diam., atris, rugulosis, globoso-papillatis; ascis cylindraceis, paraphysatis, p. sp. 80—90 ⩽ 10 μ, octosporis; sporidiis monostichis vel oblique monostichis, oblongis, utrinque rotundatis, obtusis, fuscis, 3-septatis, ad septa constrictis, loculo secundo interdum inflato et plerumque extra ascos septulo longitudinali diviso, saepe in articulos biloculares secedentibus, 13—15 ⩽ 4—6 μ.

Hab. in foliis Agaves spec., Dehra Dun, 22. 5. 1904, leg. E. J. Butler no. 1238, socia Diplodia Agaves Niessl.

IX. Coryneliaceae.

Corynelia Achar.

Corynelia fructicola (Pat.) v. Höhn.

Hab. ad fructus Myrsines africanae, Mussoorie, 14. 2. 1904, E. J. Butler no. 1084.

Der Pilz stimmt völlig mit dem Originale von *Capnodium fructicolum* Pat. überein, doch muß derselbe zu *Corynelia* gestellt werden. Nahe verwandt ist die afrikanische *Corynelia carpophila* Syd., die auf *Rhapanea*-Früchten in Südafrika auftritt, sich aber habituell unterscheidet.

X. Sphaerellaceae.

Laestadia Auersw.

Laestadia perusta (B. et Br.) Sacc.

Hab. in foliis Dioscoreae spec., Chittagong, 11. 12. 1907, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1216).

Schläuche 50—60 μ lang, Sporen 12—14 ⩽ 5—6 μ. Wahrscheinlich gehört das vorliegende Exemplar zu der genannten Art, soweit die ungenügende Originaldiagnose eine Identifizierung zuläßt.

Laestadia Theae Rac. (= *L. Camelliae* (Cke.) Berl. et Vogl. ?).

Hab. in foliis Camelliae Theae, Dooars, Bengal, 12. 7. 1910, leg. G. D. Hope (E. J. Butler no. 1215).

Sphaerella (Fr.) Ces. et De Not.

Sphaerella Malinverniana Catt.

Hab. in foliis Oryzae sativae, Nadia, Bengal, 8. 8. 1909, leg. D. N. Mukerji (E. J. Butler n. 1225); Murshidabad, Bengal, 18. 8. 1905, leg. C. K. Mazumdar (E. J. Butler no. 1226).

Sporen meist 2-reihig, leicht eingeschnürt, 18—21 ⩻ 6—8 μ. Piricularia Oryzae tritt in Indien oft in Gesellschaft dieser Art auf.

Sphaerella bambusina Syd et Butl. nov. spec.

Maculis irregularibus, 1/2—2 cm longis, tandem confluendo majoribus, exaridis, albidis; peritheciis numerosis dense sparsis, globosis, minutissimis, 50—75 μ diam., atris, poro pertusis; ascis clavatis, 35—45 ⩻ 9—12 1/2, octosporis, aparaphysatis; sporidiis oblongis, 1-septatis, hyalinis, 12—16 ⩻ 3—4 μ.

Hab. in foliis vivis Bambusae spec., Wahjain, Assam, 16. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1375.

Mit *Sph. Bambusae* Pat. aus Venezuela verwandt. Doch kommt diese an Bambusstengeln vor und besitzt etwas kleinere Sporen.

Sphaerella rosigena Ell. et Ev.

Hab. in foliis Rosae spec. cultae, Darjeeling, 19. 7. 1909, leg. W. McRae (E. J. Butler no. 1370).

Sporen etwas größer, 10—15 ⩻ 3—4 μ, sonst völlig der Beschreibung bei Ellis entsprechend.

XI. Pleosporaceae.

Physalospora Niessl.

Physalospora Calami Syd. nov. spec.

Maculis distinctissimis, amphigenis, oblongis, 1/2—2 cm longis, 1/3—1/2 cm latis, centro tandem albescentibus, zona lata brunnea cinctis; peritheciis epiphyllis, sparsis vel laxe aggregatis, primo ex toto immersis, dein vertice prominulis, subglobosis, membranaceis, atris, poro pertusis, 120—200 μ diam.; ascis clavatis, apice rotundatis, 40—60 ⩻ 10—12 μ, octosporis; sporidiis distichis, oblongis, utrinque rotundatis vel uno fine attenuatis, continuis, hyalinis, intus nubilosis, 11—17 ⩻ 5—7 μ.

Hab. in foliis Calami tenuis, Chittagong, 15. 12. 1907, leg. R. Sen. (E. J. Butler no. 1217).

Physalospora transversalis Syd. nov. spec.

Maculis distinctissimis, amphigenis, haud in folii longitudinem directis sed per folii nervos transgredientibus, plerumque ellipticis, 2—5 mm longis, sordide albidis, linea elevata rufo-brunnea amoene cinctis; peritheciis epiphyllis, saepe etiam in utraque foliorum pagina conspicuis, immersis, globulosis, sparsis vel laxe aggregatis, atris, 80—140 μ diam., poro pertusis; ascis cylindraceis, breviter stipitatis, 44—55 ⩻ 6—7 μ, octosporis; sporidiis oblique distichis, cylindraceis, uno fine attenuatis, leniter curvulis, continuis, hyalinis, 14—17 ⩻ 3 μ.

Hab. in foliis vivis Cocoes nuciferae, Bilin, Burma, 14. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1218.

Die Art ist durch die auffallende Fleckenbildung gekennzeichnet. Die Flecken sind nicht in der Längsrichtung des Blattes gestreckt, sondern überschreiten im Gegenteil transversal die Blattnerven, ähnlich wie die Lager des *Uromyces transversalis*.

Physalospora ventricosa (Dur. et Mont.) Cke.

Hab. in caulibus emortuis Ricini communis, Pusa, 4. 6. 1906, leg. E. J. Butler no. 1364.

Physalospora xanthocephala Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis dense gregariis, subinde quasi caespitosis vel subconfluentibus, peridermio primitus tectis, globulosis, 200—300 μ diam., atris, globoso-papillatis, ostiolo dilutiore obscure flavido erumpente; ascis cylindraceo-clavatis, crasse tunicatis, apice rotundatis, 80—120 ⩻ 17—22 μ, p. sp. 60—95 ⩻ 17—22 μ, octosporis; paraphysibus filiformibus, multiseptatis; sporidiis distichis, ellipsoideo-oblongis vel fusoideo-oblongis, medio inflatis, utrinque angustioribus, sed apicibus obtuse rotundatis, continuis, hyalinis, ca. 22—29 ⩻ $7^1/_2$—10 μ.

Hab. in ramis corticatis Cajani indici, Pusa, 14. 5. 1906, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1219) et 9. 12. 1908, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1220).

Die Art ist mit *Physalospora gregaria* Sacc. verwandt, aber durch breitere Sporen und das längere gelblich gefärbte Ostiolum der Perithezien verschieden.

Paranthostomella Speg.

Paranthostomella Capparidis Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis epiphyllis, in hypophyllo plerumque etiam conspicuis, maculis magnis effusis flavidis vel brunneolis saepe confluentibus insidentibus, gregariis, immersis, sphaeroideis, ostiolatis, atris, 160—240 μ diam.; ascis ellipticis vel oblongis, paucis in quoque perithecio, difficile perspiciendis, 2—6-sporis, 40—70 ⩻ 16—25 μ; sporidiis ellipsoideis, continuis, utrinque rotundatis, primo hyalinis, dein brunneis, 18—22 ⩻ 10—12 μ.

Hab. in foliis vivis vel languidis Capparidis spinosae var. leucophyllae, Pusa, 4. 5. 1909, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1221, typus); C. spec., Khulna, Bengalia, 12. 6. 1907, leg. P. N. Battachariya (E. J. Butler no. 1222).

Metasphaeria Sacc.

Metasphaeria celastrina Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis sparsis, in juventute fere omnino in cortice immersis, dein parte superiore erumpentibus tandemque subsuperficialibus, atris, globosis, 350—450 μ diam., ostiolo prominente conico 300—425 μ longo praeditis; ascis elongato-cylindraceis, 110—140 ⩻ 5—6 μ, octosporis, filiformiter paraphysatis; sporidiis stricte (haud oblique) monostichis, oblongis, hyalinis, 3-septatis, cellula tertia subinde crassiore, 20—23 ⩻ 5—6 μ.

Hab. in ramis corticatis emortuis Celastri spec., Pusa, 11. 6. 1905, leg. E. J. Butler no. 1371.

Durch die großen bald hervorbrechenden Perithezien mit langem Ostiolum bildet der Pilz einen Übergang zu den *Ceratostomataceae* und könnte vielleicht auch als *Ceratosphaeria* aufzufassen sein.

Leptosphaeria Ces. et De Not.

Leptosphaeria Agaves Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis in maculis effusis albidis elongatis insidentibus, sparsis, minutissimis, globosis, atris, punctatis, 80—120 μ diam., epidermide tectis, ostiolo tantum erumpentibus; ascis curvulis, cylindraceis, sessilibus, 50—80 ⩽ 8—12 μ, octosporis; paraphysibus numerosis; sporidiis distichis, elongato-fusoideis, utrinque leniter attenuatis, 3-septatis, vix vel leniter constrictis, flavidis, 15—22 ⩽ 4—5 μ.

Hab. in foliis languescentibus Agaves rigidae var. Sisalanae, Douracherra, Assam, 6. 1905, leg. E. J. Butler no. 1237.

Mit *Leptosphaeria Filamentosae* Ell. et Ev. nächst verwandt, aber durch kleinere Perithezien, hingegen größere Sporen verschieden.

Leptosphaeria Eriobotryae Syd. et Butl. nov. spec.

Maculis amphigenis, irregularibus, 1—2 cm longis, saepe confluendo majoribus et partem plus minus folii majorem occupantibus, pallidis, ochraceis, linea purpurea elevata cinctis; peritheciis epiphyllis, sparsis, globulosis, 130—155 μ diam., omnino immersis, ostiolo etiam immerso papillato; ascis clavatis, 52—65 ⩽ 10—12 μ, octosporis; sporidiis fusiformibus, 6-septatis, flavidis, 20—26 ⩽ 3—4½ μ.

Hab. in foliis Eriobotryae japonicae, Saharanpur, 27. 6. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1365).

Leptosphaeria indica Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis sparsis, minutissimis, immersis, 100—150 μ diam., levibus, atris, ostiolatis, papilla minuta erumpente; ascis cylindraceo-clavatis, subsessilibus, 65—72 ⩽ 14 μ, octosporis; sporidiis elongatis, subfusoideis, curvulis, utrinque plerumque obtusis, 3—7- (plerumque 5-) -septatis, haud constrictis, flavidis, 25—40 ⩽ 5—7 μ.

Hab. in foliis caulibusque languescentibus Asparagi spec., Wynaad, 18. 11. 1909, leg. W. McRae (E. J. Butler no. 1236).

Der Pilz läßt sich mit keiner der zahlreichen auf *Asparagus* bekannten Leptosphaerien identifizieren.

Leptosphaeria Sacchari Breda de Haan.

Hab. in foliis Sacchari officinarum, Dehra Dun, 26. 10. 1903, leg. E. J. Butler no. 1233; Bilin, Burma, 13. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1234.

Ophiobolus Riess.

Ophiobolus Cajani Syd. nov. spec.

Peritheciis gregariis, sphaeroideis, minutis, 150—250 μ diam., immersis, atris, ostiolo breviter cylindraceo tantum erumpentibus; ascis cylin-

draceo-clavatis, 60—90 ⩽ 8—11 μ, octosporis, longissime paraphysatis; sporidiis filiformibus, spurie septatis, in asci lumine flavo-brunneolis, 50—80 ⩽ 2—2½ μ.

Hab. in caulibus emortuis Cajani indici, Pusa, 15. 11. 1907, leg. E. J. Butler no. 1360.

Ophiobolus Manihotis Syd. nov. spec.

Peritheciis sparsis, minutis, 150—300 μ diam., immersis, conico-sphaeroideis, epidermidem elevantibus, atris, ostiolo minutissimo tantum erumpentibus; ascis cylindraceis vel cylindraceo-clavatis, sessilibus vel brevissime stipitatis, parce paraphysatis, 50—90 ⩽ 5—10 μ, octosporis; sporidiis filiformibus, tenuissimis, 45—70 ⩽ 1—1½ μ, obscure plurilocularibus, in asci umine flavido-brunneolis.

Hab. in petiolis Manihotis utilissimae, Pulliyanur, Travancore, 8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1359.

Ophiobolus porphyrogonus (Tode) Sacc.

Hab. in caulibus Vignae Catjang, Pulliyanur, Travancore, 8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1245.

Pleospora Rabh.

Pleospora spinarum Syd.

Hab. in spinis Astragali spec., Achibal, Kashmir, 26. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1239.

Weicht vom Originalexemplar durch längere Schläuche (80—90 ⩽ 22—25 μ) und Sporen (30—33 ⩽ 10—11 μ) etwas ab.

XII. Massariaceae.

Massarina Sacc.

Massarina usambarensis (P. Henn.) v. Höhn.

Hab. in cortice Feroniae elephantum, Chittagong, 19. 12. 1907, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1242).

Das prächtig entwickelte Exemplar stimmt völlig mit dem Original von *Holstiella usambarensis* P. Henn. überein. Wie v. Höhnel in Fragmente zur Mykologie XII, p. 46 richtig bemerkt, ist Hennings' Ansicht, daß die aus der Rinde des Substrats hervorragenden Warzen als Stromata zu deuten sind, irrig. Das vorliegende Exemplar zeigt deutlich, daß das Gewebe dieser Warzen zum Substrat gehört. Manche Warzen enthalten nur ein Perithezium, die meisten jedoch etwa 6—20, noch größere bis zu 30 Perithezien. Wir entwerfen nach dem Original und unserem Exemplare folgende Diagnose des Pilzes:

Peritheciis in interiore verrucarum prominentium ex substantia matricis formatarum globosarum vel depresso-globosarum ½—4 mm latarum eximie limitarum omnino immersis, globulosis vel e mutua pressione leniter angulatis, carbonaceis, 200—300 μ diam., atris, pariete 50—60 μ crasso, nucleo albo; ascis clavatis, apice rotundatis, brevissime stipitatis, 100—

170 ⩽ 26—30 μ, octosporis; paraphysibus numerosissimis filiformibus ascos aequantibus, superne anastomosantibus; sporidiis di-tristichis, fusiformibus, utrinque attenuatis, 11—13-septatis, haud constrictis, hyalinis, 42—54 ⩽ 8—11 μ, muco 3 μ crasso obvolutis.

Massaria De Not.

Massaria marginata Fuck.

Hab. in ramis Rosae spec., Harwan, Kashmir, 10. 8. 1908, leg. E. J. Butler no. 1243.

Pleomassaria Speg.

Pleomassaria ilicina Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis sparsis vel hinc inde aggregatis, depresso-globosis, coriaceo-carbonaceis, $^3/_4$—$1^1/_4$ mm diam., atris, cortici exteriori immersis, tectis, ostiolo circulari erumpenti donatis; ascis amplis, variabilibus, 1—5-sporis; sporidiis oblongis vel oblongo-fusoideis, utrinque rotundatis, saepe inaequilateris, transverse 6—12-septatis, longitudinaliter 1-septatis, ad septa non vel vix constrictis, primo hyalino-flavidis, dein fusco-brunneis, opacis, 70—120 ⩽ 20—28 μ, muco obvolutis.

Hab. in cortice Ilicis (verisimiliter I. dipyrenae), Ranikhet, Kumaon Himalaya, 24. 5. 1907, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1244).

XIII. Clypeosphaeriaceae.

Astrocystis B. et Br.

Astrocystis mirabilis B. et Br.

Hab. in culmis Bambusae, Bulsar, Bombay Presidency, 23. 10. 1908, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1111a).

v. Höhnel (Fragmente zur Mykologie VI, p. 54) stellt die Art zu *Anthostomella*, doch weicht der Pilz durch seine Wachstumsweise von den typischen Arten dieser Gattung so sehr ab, daß es vielleicht doch besser ist, für denselben die Gattung *Astrocystis* bestehen zu lassen.

Trabutia Sacc.

Trabutia ambigua Syd. nov. spec.

Stromatibus epiphyllis, sparsis, planis, rotundatis vel irregularibus, $1^1/_2$—4 mm longis, atris, opacis, haud typice evolutis, perithecia crusta atra stromatica obtegentibus; peritheciis numerosis in quoque stromate, contextu foliorum omnino immersis, in hypophyllo etiam sed paullo manifestis, irregulariter distributis vel dense aggregatis, globosis, 150—200 μ diam., pariete proprio praeditis; ascis cylindraceis vel cylindraceo-clavatis, 48—60 ⩽ 8—12 μ, octosporis; sporidiis plus minus irregulariter monostichis usque subdistichis, subglobosis vel late ellipsoideis, continuis, hyalinis, 9—11 ⩽ 6—8 μ.

Hab. in foliis Eugeniae Jambolanae, Koppa, Mysore, 11. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1374.

XIV. Valsaceae.

Valsa Fr.

Valsa (Euvalsa) Corchori Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus aeque sparsis, minutis, ca. 1 mm diam., in cortice nidulantibus; peritheciis 5—12 in quoque stromate, monostichis, minutis, angulato-globosis, collo brevi; ostiolis crassiusculis, cylindraceo-truncatis, atris, erumpentibus, longis, ca. $^1/_3$ mm longis; ascis clavatis, sessilibus, octosporis, 15—20 ⩻ $3^1/_2$—5 µ p. sp.; sporidiis allantoideis, hyalinis, 5—7 ⩻ $1^1/_2$—2 µ.

Hab. in ramis Corchori spec., Poona, 20. 9. 1908, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1201).

Cryptovalsa Ces. et De Not.

Cryptovalsa Rabenhorstii (Nke.) Sacc.

Hab. in ramis Mori spec. cultae, Pusa, 28. 11. 1910, leg. Hafiz (E. J. Butler no. 1200).

Cryptovalsa indica Syd. nov. spec.

Pseudostromate effuso, ligni superficiem nigrificante, peridermio tectis; acervulis sparsis vel aggregatis et subinde confluentibus, rotundatis, $^1/_2$—1 mm diam., tumidulis, bene limitatis, peridermio laciniatim rupto cinctis vel semitectis; peritheciis 5—12 in quoque acervulo, monostichis, globulosis, 200—300 µ diam., in collum breve attenuatis; ostiolis congestis, rotundatis, vix exsertis; ascis clavatis, p. sp. 35—45 ⩻ 8—15 µ, longiuscule pedicellatis, aparaphysatis, polysporis; sporidiis conglobatis, inaequilateris, hyalinis, dein dilute fuscescentibus, continuis, 5—7 ⩻ $1^1/_2$—2 µ.

Hab. in ramis corticatis emortuis, Dehra Dun, 27. 5. 1904, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1210).

Unter den kleinsporigen *Cryptovalsa*-Arten ist die Spezies durch die scharf umschriebenen Acervuli mit ziemlich zahlreichen kleinen Perithezien ausgezeichnet.

Cryptovalsa planiuscula Syd. et Butl. nov. spec.

Pseudostromate effuso, sub peridermio repente; acervulis sparsis, rotundatis, 1—$1^1/_2$ mm diam., vix prominulis, planiusculis peridermio tectis; peritheciis ovato-globosis, 4—10 in quoque acervulo, minutis, 125—175 µ diam., in collum breve attenuatis, ostiolis minutissimis haud exsertis; ascis clavatis, p. sp. 40—70 ⩻ 9—14 µ, aparaphysatis, longe pedicellatis, polysporis; sporidiis allantoideis, curvulis, continuis, ex hyalino fuscescentibus, 8—10 ⩻ $2^1/_2$—3 µ.

Hab. in ramis emortuis, Pusa, 24. 5. 1909, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1209).

Die Art ist durch die flachen Acervuli mit kleinen Perithezien gekennzeichnet.

Allescherina Berlese.

Allescherina Boehmeriae Syd. et Butl. nov. spec.

Pseudostromate effuso, peridermio tecto, vix conspicuo; peritheciis sparsis vel subgregariis, in cortice omnino immersis, globulosis, ca. 400—500 μ diam., atris, epidermidem leniter elevantibus, collo brevi; ostiolis minutis vix prominulis; ascis clavatis, 65—100 ⩻ 10—15 μ, polysporis, longe pedicellatis; sporidiis allantoideis, subhyalinis, 10—13 ⩻ 2—3 μ.

Hab. in ramis emortuis Boehmeriae niveae, Pusa, 19. 12. 1910, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1199).

Allescherina Cajani Syd. et Butl. nov. spec.

Pseudostromate effuso, sub peridermio repente, vix conspicuo; peritheciis plus minus dense gregariis vel seriatis, sed vix valsiformiter acervulatis, cortice vel basi ligno immersis, epidermidem leniter elevantibus, globosis, $^1/_2$—1 mm diam., atris, collo brevi, crassiusculo; ostiolo obtuso, peridermium perforante, subprominulo; ascis clavatis, longe stipitatis, 60—90 ⩻ 15—20 μ, polysporis; sporidiis allantoideis, subhyalinis, 10—13 ⩻ 3—4 μ.

Hab. in ramis corticatis Cajani indici, Pusa, 14. 5. 1906, leg. E. J. Butler no. 1198.

Durch die meist dicht stehenden Perithezien bildet die Art einen Übergang zu *Cryptovalsa*. Nahe steht *A. Boehmeriae*, bei welcher die Perithezien im allgemeinen weniger dicht stehen und die Sporen schmäler sind.

Eutypella (Nke.) Sacc.

Eutypella Zizyphi Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus orbicularibus, ca. 1 mm diam., cortice immersis, epidermidem leniter elevantibus; peritheciis 4—10 in quoque stromate, dense aggregatis, ovato-globosis, ca. $^1/_4$ mm diam.; ostiolis fasciculatim erumpentibus, breve cylindraceo-conicis, 4-sulcatis; ascis p. sp. 34—42 ⩻ 5—8 μ, octosporis, longe pedicellatis; sporidiis allantoideis, leniter curvulis, 9—11 ⩻ 2—$2^1/_2$ μ, hyalinis vel subhyalinis.

Hab. in ramis emortuis Zizyphi jujubae, Pusa, 24. 5. 1909, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1203).

Eine bei Pusa (Butler no. 1202) gefundene *Eutypella* auf *Indigofera arrecta* steht dem Pilze auf *Zizyphus* sehr nahe und ist wahrscheinlich damit identisch.

Eutypella Vitis (Schw.) Ell. et Ev.

Hab. ad lignum Vitis viniferae, Poona, 10. 8. 1908, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1231).

Während Ellis und auch Berlese (Icon. fung. III. p. 65, tab. 79) die Sporen mit 12—14 ⩻ $2^1/_2$ μ angeben, besitzt das vorliegende Exemplar solche von 6—9 ⩻ 2 μ und Schläuche von 32—36 ⩻ 5—7 μ (p. sp. 15—22 μ) Größe, weicht auch durch kleinere Perithezien ab. Diese Verschiedenheit ist vielleicht durch Wachstumsbedingungen zu erklären. Nach einer Mitteilung Rehm's besitzen nordamerikanische Exemplare seiner Sammlung

auch nur 6—9 μ große Sporen. Vielleicht ist daraufhin eine forma *microspora* zu basieren.

Peroneutypella Berl.

Peroneutypella ambiens Syd. nov. spec.

Stromatibus ramos longe lateque aequaliter tegentibus, dense dispositis, singulis minutis, 1/2—1 mm diam., minute pustuliformibus, cortice exteriore tectis; peritheciis 2—8 in quoque stromate, monostichis, globosis, ca. 1/2—2/3 mm diam.; ostiolis cylindraceis, 1/2—3/4 mm longis, atris, rigidis, apice rotundato 3—4-sulcatis; ascis cylindraceo-clavatis, longe pedicellatis, p. sp. 20—35 ⩽ 4—6 μ, octosporis, facile diffluentibus; sporidiis plerumque distichis, allantoideis, ex hyalino fuscescentibus, 7 1/2—9 ⩽ 2—2 1/2 μ.

Hab. in ramis deciduis, Dehra Dun, 25. 1. 1904, leg. E. J. Butler no. 1208.

Unter den *Peroneutypella*-Arten mit nur wenig hervorragenden Ostiola unterscheidet sich die neue Art durch die großen Sporen sowie den Habitus. Die Stromata umgeben gleichmäßig, sehr dicht stehend, auf mehr oder weniger lange Strecken die Zweige vollständig.

Peroneutypella indica Syd. et Butl. nov. spec.

Stromate late effuso, peridermio tecto; peritheciis hinc inde 6—10 valsiformiter congregatis et tubercula rotundata vel irregularia 1—2 mm diam., parum prominula efficientibus, mono-distichis, globosis, basi ligno immersis, 1/2—3/4 mm diam.; ostiolis breviter cylindraceis, erumpentibus, 1/2—1 mm longis, apice rotundatis; ascis clavatis, p. sp. 15—30 ⩽ 4—5 1/2 μ, longe pedicellatis; sporidiis leniter curvulis, ex hyalino dilute fuscescentibus, 7—8 1/2 ⩽ 2—2 1/2 μ.

Hab. in ramis emortuis Dalbergiae Sissoo, Pusa, 18. 6. 1906, leg. E. J. Butler no. 1206 (typus); in ramis emortuis ignotis, Pusa, 25. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1205.

Durch die großen Sporen steht der Pilz der *P. ambiens* Syd. nahe, unterscheidet sich aber durch meist zweireihige Perithezien und den Habitus.

Peroneutypella pusilla Syd. nov. spec.

Stromate tenui sub peridermio longe lateque effuso, linea nigra plus minus manifesta limitato; peritheciis hinc inde 2—6 dense botryose vel stromatice aggregatis et tubercula minuta rotundata ca. 1/2 mm diam. peridermio haud pustulatim elevato tecta aequaliter sparsa efformantibus, monostichis, basi ligno immmersis, ovato-globosis, 200—300 μ diam., ostiolis tantum erumpentibus, breviter cylindraceis, atris, apice rotundatis, usque 1/2 mm longis; ascis clavatis, p. sp. 14—20 ⩽ 4—5 μ, longe pedicellatis; sporidiis allantoideis, subhyalinis, 4—5 ⩽ 2—2 1/2 μ.

Hab. in ramis emortuis corticatis Citri spec., Sagaing, Burma, 22. 1. 1908, leg. E. J. Butler nov. 1207.

Von *Peroneutypella aurantiicola* Speg. ist die Art durch die kleinen Acervuli mit nur kurzen Ostiola ganz verschieden.

XV. Diatrypaceae.

Diatrype Fr.

Diatrype chlorosarca B. et Br.

Hab. in culmis emortuis Bambusae, Tellicherry, Malabar, 26. 9. 1904, leg. E. J. Butler no. 1213; in ramis emortuis, Pulliyanur, Travancore, 8. 10. 1907, leg. E. J. Butler no. 1214; in ramis emortuis, Dehra Dun, 31. 5. 1904, leg. E. J. Butler no. 1211; in ramis emortuis, Palghat, Malabar, 16. 12. 1910, leg. S. Mony (E. J. Butler no. 1212).

Die Exemplare no. 1213 und 1214 dürften dem Typus entsprechen (Sporen 6—9 μ lang, 2—2½ μ breit). Hiervon unterscheidet sich no. 1212 durch größere Stromata mit größeren und breiteren Sporen (9—13 ⩽ 3 - 4 μ, Asci 30—40 ⩽ 6—7 μ) und no. 1211, welche zwar wieder kleinere Stromata, aber auch größere Sporen (9 -14 ⩽ 2½—4 μ) besitzt. Sämtliche Stromata sind innen mehr oder weniger grünlich gefärbt. Ob die Formen wirklich alle einer Art angehören, ist schwer zu entscheiden.

XVI. Melogrammataceae.

Botryosphaeria Ces. et De Not.

Botryosphaeria Agaves (P. Henn.) Butl. (syn. *Physalospora Agaves* P. Henn.).

Hab. in foliis Agaves spec., Pusa, 9. 5. 1906, leg. E. J. Butler no. 1363.

Die ostindischen Exemplare stimmen mit dem Hennings'schen Originale gut überein. Die Perithezien stehen sehr oft völlig isoliert und entspricht der Pilz alsdann der Gattung *Physalospora*.

Botryosphaeria egenula Syd. et Butl. nov. spec.

Peritheciis sparsis vel saepissime 2—5 in greges minutos dispositis, subepidermicis, atris, globosis, 200—300 μ diam., in epiphyllo epidermidem elevantibus, in hypophyllo etiam visibilibus, ostiolo papilliformi dilute colorato praeditis; ascis cylindraceis usque clavatis, 35—55 ⩽ 12 -14 μ, octosporis, filiformiter paraphysatis; sporidiis distichis, ellipsoideis vel oblongis, continuis, hyalinis, 13—18½ ⩽ 5—7 μ.

Hab. in foliis Cymbidii, Gauhati, Assam, 6. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1369.

Von einem Stroma ist bei dieser Art nichts zu merken. Gewöhnlich stehen die Perithezien dicht gedrängt zu wenigen beisammen, wölben die Epidermis empor, die schließlich aufreist und den Perithezien einer Gruppe so eine gemeinsame Öffnung darbietet.

XVII. Xylariaceae.

Hypoxylon Bull.

Hypoxylon atropurpureum Fr.

Hab. ad lignum decorticatum Tamarindi indicae, Surat, 26. 2. 1907, leg. F. Gleadow (E. J. Butler no. 1097a).

Hypoxylon fusco-purpureum (Schw.) B. et C.

Hab. ad culmos emortuos Bambusae, Bulsar, Bombay Presidency, 23. 10. 1908, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1111).

Hypoxylon? hypomiltum Mont.

Hab. ad ramos corticatos Zizyphi Jujubae, Pusa, 22. 1. 1906, leg. E. J. Butler no. 1104; in eodem matrice, Pusa, 6. 5. 1906, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1105); in ramis Celastri spec., Pusa, 18. 4. 1906, leg. E. J. Butler no. 1106.

Ob die Bestimmung der vorliegenden schönen Exemplare als *H. hypomiltum* Mont. richtig ist, kann nur die Untersuchung des Originals entscheiden: die Beschreibung stimmt einigermaßen. Die Perithezien sind anfänglich mit einem rotbraunen Überzug bedeckt, später glatt und schwarz, nicht typisch annuliert. Sporen 8—10 ⩽ 4—5½ µ.

Hypoxylon indicum Syd. nov. spec.

Stromate ad globulos minutos discretos superficiales 1—3 mm diam. ½—1 mm crassos reducto, stromate interperitheciali parciore, margine sterili nullo, rubiginoso vel obscure rubiginoso; perithecis 3—15 in quoque acervulo, globosis, carbonaceis, parum prominulis, ca. ⅓ mm diam.; ascis p. sp. 90—110 ⩽ 9—11 µ, octosporis; sporidiis continuis, fuscis, obtusis, 16—19 ⩽ 8—9 µ.

Hab. ad ramum humi jacentem, Pusa, 18. 4. 1906, leg. E. J. Butler no. 1103.

Die Art steht dem *H. nectrioides* Speg. am nächsten, besitzt jedoch größere Sporen.

Hypoxylon? investiens (Schw.) Berk.

Hab. ad lignum, Pusa, 25. 5. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1101); ad corticem Dalbergiae Sissoo, Pusa, 11. 5. 1909, leg. W. Mc Rae (E. J. Butler no. 1102).

Ob die Bestimmung der Exemplare als *H. investiens* richtig ist, bleibt fraglich, da uns dieser Pilz aus eigener Anschauung nicht bekannt ist.

Hypoxylon pistillare P. Henn.

Hab. ad corticem, Barguai, Mysore, 5. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1140.

Stimmt gut zum Original. Sporen 6—9 ⩽ 3—5 µ. Vielleicht besser zu *Xylaria* zu stellen.

Hypoxylon rubiginosum (Pers.) Fr.

Hab. ad ramos, Kasauli, 6. 10. 1908, leg. E. J. Butler no. 1107; ad ramos, Dehra Dun, 4. 6. 1904, leg. S. K. Basu (E. J. Butler no. 1108); ad culmos Bambusae, Chittagong, 15. 12. 1907, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1109); ad truncum Palmae, Poona, 10. 9. 1908, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1110); ad corticem Dalbergiae Sissoo, Pusa, 8. 1910, leg. J. F. Dastur (E. J. Butler no. 1174).

Hypoxylon stygium (Lév.) Sacc.

Hab. ad corticem Fici glomeratae, Pusa, 28. 5. 1906, leg. E. J. Butler no. 1100.

Hypoxylon vividum B. et Br.

Hab. ad lignum decorticatum, Chittagong, 28. 12. 1905, leg. R. Sen (E. J. Butler no. 1096); ad corticem Tamarindi indicae, Surat, 26. 2. 1907, leg. F. Gleadow (E. J. Butler no. 1097b); ad corticem, Royal Botanic Garden, Calcutta, 1901, leg. E. J. Butler no. 1098; ad corticem, Pusa, 26. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1099.

Daldinia Ces. et De Not.

Daldinia concentrica (Bolt.) Ces. et De Not.

Hab. ad lignum vetustum, Dehra Dun, 22. 9. 1905, leg. E. J. Butler no. 1114; ad lignum Citri aurantii, Nagpur, 19. 9. 1908, leg. Pandit (E. J. Butler no. 1115); Dehra Dun, 10. 1902, leg. E. J. Butler no. 1116; Dotacamund, Nilgiris, 8. 1902, leg. C. A. Barber (E. J. Butler no. 1117); Bulsar, Bombay Presidency, 23. 10. 1908, leg. H. M. Chibber (E. J. Butler no. 1118); Cherrapoonji, Assam, 15. 5. 1905, leg. E. J. Butler no. 1119; Bilin, Burma, 12. 1. 1908, leg. E. J. Butler no. 1120; Pusa, 14. 5. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1121); ad corticem Dalbergiae Sissoo, Pusa, 8. 1910, leg. J. F. Dastur (E. J. Butler no. 1122); ad truncum Excoecariae acerifoliae, Dehra Dun, 26. 10. 1903, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1123); Pusa, 4. 8. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1124); Darbhanga pr. Pusa, 30. 9. 1909, leg. S. N. Mitra (E. J. Butler no. 1125).

Wie die zahlreichen Fundorte beweisen, ist der Pilz über ganz Vorderindien und den britischen Teil Hinterindiens verbreitet. Theissen (Annal. Mycol. 1909, p. 3) hat auf die große Veränderlichkeit der Art hingewiesen; die vorliegenden Exemplare zeigen diese Variabilität in starkem Maße. Manche Exemplare sind mit dem charakteristischen kupferfarbenen Reif bedeckt, andere (zweifellos ältere) glänzend schwarz. Während die meisten Exemplare breit aufsitzen, sind einige kurz zentral gestielt. Die Sporen variieren zwischen 11—17 ≷ 6½—9 μ.

Xylaria Hill.

Xylaria allantoidea Berk.

Hab. ad lignum vetustum, Wahjain, Assam, 18. 4. 1907, leg. K. Basu (E. J. Butler no. 1142).

Xylaria aspera Mass.

Hab. ad lignum vetustum, Pusa, 3. 9. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1147); ibidem, 24. 8. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1148); ad lignum Dalbergiae Sissoo, Pusa, 21. 5. 1906, leg. E. J. Butler no. 1149; ad lignum, Godavari, 12. 1902, leg. C. A. Barber (E. J. Butler no. 1150); ad lignum Dalbergiae Sissoo, Dehra Dun, 6. 11. 1904, leg. E. J. Butler no. 1151; ad truncum, in horto botanico, Calcutta, 14. 9. 1902, leg. E. J. Butler no. 1152.

Xylaria deserticola Speg.

Hab. in radicibus vetustis Fici spec., Fraserpet, Coorg, 30. 7. 1902, leg. E. J. Butler no. 1153; ad lignum vetustum humi jacens, Pusa,

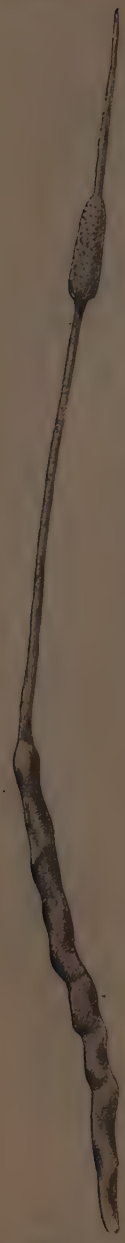


Fig. 8. *Xylaria excelsa* Syd. Natürl. Größe

23. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1154 et 27. 6. 1906 no. 1155 et 23. 7. 1906 no. 1156.

Der Pilz ist in Pusa an altem im Erdboden steckenden Holze und an der Basis alter Bäume häufig aufzufinden. Die Sporen messen 14 bis 20 ⩻ 5 μ und sind beiderseits etwas zugespitzt. Nach Theissen (in litt.) ist *X. deserticola* nur eine schlanke Form von *X. Cornu damae* (Schw.) Berk.

Xylaria euglossa Fr.

Hab. ad lignum emortuum Tamarindi indicae, Surat Distr., Bombay Presidency, 26. 2. 1907, leg. F. Gleadow (E. J. Butler no. 1146, forma typica): ad lignum, in horto botanico, Calcutta, 1901, leg. E. J. Butler no. 1129 (forma minor).

Xylaria excelsa Syd. nov. spec.

Longissima, subflexuosa, e terra (?) emergente, infra longe radicata, tota cum radice 20 cm (vel ultra?) longa, radice ca. 10 cm (vel etiam ultra?) longo, 3 mm crasso, atro-brunneo; stipite elongato, quam radice tenuiore, 7—9 cm longo, 1½—2 mm crasso, glabro, aequali, sulcato, sordide brunneo; clava anguste conico-cylindracea, parte fertili 1—2 cm longa 3—6 mm lata brunnea, apice sterili longissimo filiformi usque 3 cm longo praedita; peritheciis minutis, laxe sed subaequaliter per totam clavam dispersis, immersis, conico-globosis, atris, ostiolo tantum prominulis, 300—400 μ diam.; ascis octosporis 120—144 ⩻ 11—15½ μ; sporidiis continuis, fuscis, utrinque capitulo hyalino mucoso instructis, 28—35 ⩻ 8—12 μ (sine muco).

Hab. ad terram (?), Narsinghpur District, Central Provinces, 8. 8. 1903, leg. J. H. Burkill (E. J. Butler no. 1143).

Die Art ist mit *Xylaria Thyrsus* (Berk.) Sacc. nächst verwandt, ist jedoch größer als diese und mit viel stärker entwickelter Keule und kleineren Perithezien versehen.

Xylaria heloidea Penz. et Sacc.

Hab. in ramis, foliis capsulisque dejectis Cedrelae Toonae, Dehra Dun, Aug.-Sept. 1903, leg. E. J. Butler no. 1128.

Xylaria involuta Kl.

Hab. ad lignum vetustum, Dehra Dun, 26. 8. 1905, leg. E. J. Butler no. 1139.

Xylaria Hypoxylon (L.) Grev. forma **tropica**.

Hab. ad lignum vetustum, Solebili, Mysore, 10. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1131; Balehonnur, Mysore, 9. 9. 1903, leg. E. J. Butler no 1132; Barguai, Mysore, 6. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1133, 1135, 1136, 1138, 1157; eodem loco, 5. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1134 et 1137.

Die verschiedenen, dem Habitus nach stark voneinander abweichenden Exemplare lassen sich nur als die äußerst

variable *X. Hypoxylon* bestimmen. Die Sporen messen in sämtlichen Fällen 9—12 ⩽ 3—5 μ.

Xylaria nigripes (Kl.) Sacc.

Hab. ad terram, Dehra Dun, 2. 8. 1905, leg. K. N. Rao (E. J. Butler no. 1173); Koppa, Mysore, 15. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1162; Jullundur, 8. 9. 1907, leg. A. C. Dobbs (E. J. Butler no. 1163); Pusa, 24. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1164; ibidem, 1. 8. 1906, leg. E. J. Butler no. 1165; ibidem, 26. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1166; ibidem, 3. 9. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1167); Dhulia, Bombay Presidency, 30. 9. 1909, leg. G. Kulkarni (E. J. Butler no. 1168) — forma *a*.

Hab. ad terram, Pusa, 3. 9. 1906, leg. Inayat (E. J. Butler no. 1169); ibidem, 25. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1170; ibidem, 26. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1171; ibidem, 20. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1172 — forma *b*.

Hab. ad terram, Pusa, 7. 8. 1906, leg. E. J. Butler no. 1160; Pusa, 23. 7. 1906, leg. E. J. Butler no. 1161 — forma *c*.

Wie die gesammelten schönen Exemplare zeigen, tritt der in Ostindien häufige Pilz daselbst in 3 Formen auf:

forma a (no. 1173, 1162—1168). Der Fruchtkörper ist einfach, selten dichotom verzweigt, der fertile Teil stielrund, die Spitze stumpf oder manchmal etwas verschmälert. In der Färbung variieren die Fruchtkörper von grau bis intensiv schwarz. Die Sporen messen 3—5 ⩽ 3½ μ.

forma b (no. 1169—1172). Die Fruchtkörper sind viel variabler, kleiner, der unterirdische rhizoide Teil zarter, der fertile Teil oft nur kurz und nicht so regelmäßig zylindrisch geformt wie bei Form a. Sehr häufig tritt Verzweigung auf. Der rhizoide Teil trägt manchmal mehrere Stiele über dem Erdboden oder der Stiel ist 2—3 mal verzweigt oder die Keule ist gelappt. In der Färbung wechselt diese Form von grau bis selten ganz schwarz. Die Sporen sind meist etwas größer, oft bis 7 μ lang, 3—4½ μ dick.

forma c (no. 1160—1161) hat meist die regelmäßig zylindrische Keule wie Form a, ist jedoch auch manchmal gelappt. Aus dem rhizoiden Teil entwickeln sich oft wie bei Form b mehrere Fruchtkörper, mitunter ist auch der Stiel verzweigt. Charakteristisch für diese Form ist, daß die Keule oben eine mehr oder weniger lang pfriemenförmig ausgezogene bis 1½ cm lange sterile Spitze zeigt. Sporen 3½—5 ⩽ 2½—3½ μ. Nach v. Hoehnel (Fragmente zur Mykologie V, p. 13) sollen nur schlecht entwickelte Exemplare dieser *Xylaria* die sterile Spitze besitzen, was für die ostindischen Exemplare nicht zutrifft, da hier sonst völlig entwickelte normale Fruchtkörper den sterilen Fortsatz aufweisen.

Nach Cooke und Petch gehören *X. Gardneri* Berk., *X. escharoidea* Berk., *X. piperiformis* Berk., *X. mutabilis* Curr., *X. flagelliformis* Curr. als Synonyme zu *X. nigripes*. Ein weiteres Synonym ist, wie die Untersuchung des Originalexemplars ergab, *X. peperomioides* P. Henn. aus Ostindien.

Xylaria plebeja Ces.

Hab. ad lignum vetustum, Pusa, leg. Inayat, 8. 10. 1909 (E. J. Butler no. 1141).

Xylaria trichopoda Penz. et Sacc.

Hab. ad ramos plerumque Rosacearum humi jacentes, Dehra Dun, July-October 1903, leg. E. J. Butler no. 1130.

Die vorliegenden Exemplare zeigen den Pilz in verschiedenen Formen. Die fadenförmige Konidienform ist bis 5 cm lang und mit verjüngter weißlicher Spitze versehen. Die Perithezien führenden Fruchtkörper sind entweder ebenfalls fadenförmig, enthalten jedoch die deutlich vorragenden kugeligen Perithezien gewöhnlich in der oberen Hälfte zusammengedrängt, nicht über das ganze Stroma oder den größten Teil desselben verteilt, wie dies die Beschreibung und Abbildung bei Saccardo und Penzig zeigen. Neben den fadenförmigen Fruchtkörpern treten auch noch fast kugelige oder unregelmäßig keulenförmige sitzende Perithezien führende Stromata auf, in denen die Perithezien meist ganz eingesenkt sind. Zwischen den beiden extremen Formen sind Übergänge häufig. Die Perithezien messen 500—850 μ diam., die Asci 120—150 ⩽ 5—7, die Sporen 10—15 ⩽ 5—7 μ und liegen zu 4, 6 oder 8 im Schlauch.

Fig. 9. *Poronia arenaria* Syd. et Butl. Natürl. Größe.

Xylaria tuberosa (Pers.) Cke.

Hab. ad lignum vetustum, Barguai, Mysore, 6. 9. 1903, leg. E. J. Butler no. 1158, 1159.

Poronia Willd.

Poronia arenaria Syd. et Butl. nov. spec.

Stromatibus carnoso-suberosis, in sicco rigidis, superne discoideis, longe stipitatis; disco obscure brunneo, plano vel convexo, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm diam., rugoso, margine leniter elevato, superficie ob ostiola prominula in depressione circulari posita punctatis; stipite rugoso usque 6 cm longo, 3—7 mm crasso, deorsum attenuato, pro maxima parte in terra arenacea infosso, superne disco concolori, deorsum pallidiore, sordide albido et granulis terrae obsito, intus albo; peritheciis omnino immersis, subglobosis, ostiolis papillatis; ascis cylindraceis, 120 ⩽ 12 μ; paraphysibus numerosis, filiformibus; sporidiis monostichis, ellipticis vel uno latere applanatis, brunneis vel obscure brunneis, 14—16 ⩽ 7—8 μ.

Hab. ad litora arenosa inter Casuarinae arbores, Chatrapur, Madras Presidency, 29, 8. 1904, leg. E. J. Butler no. 1127.

Der Pilz ist mit *Poronia Doumetii* Pat. verwandt, aber durch die Form, Farbe und Sporen verschieden.

Poronia oedipus Mont.

Hab. ad fimum equinum, Pusa, 6. 1906, leg. E. J. Butler no. 1126.

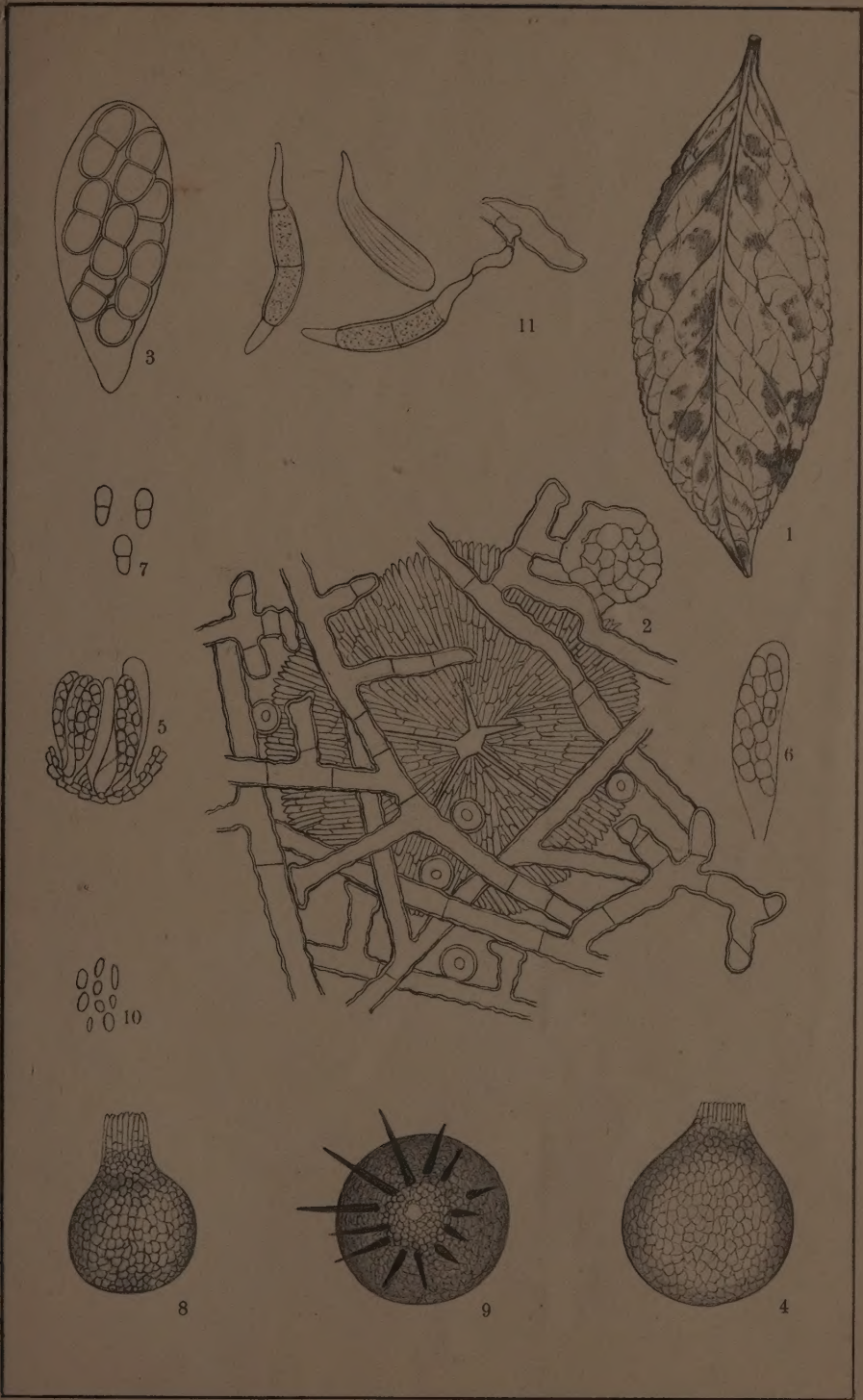
Explicatio tabulae XVII.

Fig. 1—3 **Asterina Camelliae** Syd. et Butl.

Fig. 1. Ein Blatt von *Camellia Thea* besetzt mit *Asterina Camelliae.*
Fig. 2. Ein Perithezium von *Asterina Camelliae* mit dem lockeren Netzwerk von verzweigten zum Teil das Perithezium bedeckenden Hyphen.
Fig. 3. Schlauch und Sporen.

Fig. 4—11 **Dimerium Wattii** Syd. et Butl.

Fig. 4. Ein Perithezium von *Dimerium Wattii.*
Fig. 5. Gruppe von Schläuchen.
Fig. 6. Ein Schlauch mit Sporen.
Fig. 7. Schlauchsporen.
Fig. 8. Eine flaschenförmige Pyknide.
Fig. 9. Eine kugelige Pyknide mit Borsten.
Fig. 10. Stylosporen der in Fig. 8 und 9 abgebildeten Pykniden.
Fig. 11. Junge und reife Konidien.



Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin. Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

Fig. 1—3 Asterina Camelliae Syd. et Butl.
Fig. 4—11 Dimerium Wattii Syd. et Butl.